54544/B

Vol. 2

WASSERBERG, F.X. von
C
vol 2

55350

FASCICULUS
SECUNDUS
OPERUM MINORUM
MEDICORUM
ET
DISSERTATIONUM.

COLLEGIT, RECENSUIT, EDIDIT

FRANCISCUS XAV. DE WASSERBERG.



ex Mus. Med.

VINDOBONÆ,

TYPIS JO. THOMÆ NOB. DE TRATTNERN,
SAC. CÆS. REG. AULÆ TYPOGRAPHI ET BIBLIOP.

MDCCLXXV.

D. Luigi Zangrandi

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

PRÆFANDA.

Pauciſſima ſunt B. L., ſi ſub initium tomi primi fuerunt pauca, queis a lectione operis te diſtinebo. Non ſolum Vindobonenſes, verum & ex reliquis Auguſtæ Domui adſcriptis provinciis, ac regnis conquiſitæ diſſertationes, ac opera alia minora medica Collectioni huic inſerentur: meliorum tamen nunquam non habito ſelectu; vel tactis obiter, vel rejectis prorſum dubiæ fidei, aut nullius momenti, chartis. Accedent his, quod quidem jam in limine tomi primi monueram, & ſcripta, quæ lucem nondum viderunt publicam, ſed digna hac fuerunt judicata: fidem pro-

miſſis

miſſis tomus faciet tertius; facient reliqui. Si quis inſertum quid velit faſciculis, quod & honori ducat fore Auctori, & utile legentibus, ad me mittere poterit: gratiæ nil dabitur; ſed nec invidiæ: nam ad honores præcluſa nemini eſt via—.

Vindobonæ, die 29. *Aprilis* 1775.

FRANC.

FRANC. ANT. OBERMAYER
DISSERTATIO
EXPERIMENTALIS CHEMICA
DE
SALE SEDATIVO HOMBERGII.

Borracem duplici conſtare principio, quorum alterum alcali minerale, alterum ſal peculiaris indolis eſſet, quod poſtea a Gallis ſal ſedativum HOMBERGII nominatum eſt, hodie inter omnes Chemiæ peritos convenit. Alcali mineralis natura poſt immortalis MARGGRAFII labores adeo evoluta eſt, ut nihil jam huic addi poſſe videatur. (*a*) Verum alterum illud borracis principium, ſal nempe ſedativum, etſi in ejus natura detegenda multum deſudaverint viri Chemici, maximeque Academici Pariſini, qui & ſalis iſtius inventionem nationi ſuæ vindicant, adeo parum adhucdum evolutum eſt, adeo indefinitum, ut paſſim videamus, viros etiam clariſſimos circa indolem ſalis hujus hæſitare, dum aliis acidæ, aliis alcalinæ, aliis denique mediæ naturæ eſſe videtur potius, quam demonſtratur.

Primus, quod ſciam, BECCHERUS (*b*) mentionem injecit ſalis volatilis obtinendi ex bor-

race

(*a*) Etſi varia corrigere & addere voluerit Juſt. Joh. Henr. RIBOCK *in diſſertatione inaugur. de natura alcali mineralis* Gottingæ Præſide cl. *Vogel* defenſa 1763 errorum pleniſſima.

(*b*) *Phyſ. ſubterr. ſupplem. II. Thes. VI.* nro. 189. *pag.* 398.

race &, oleo, vel ſpiritu vitrioli, ſed obiter ſolum de hoc experimento locutus eſt, & ſalem inde oriundum pro alcalino volatili habuiſſe videtur.

HOMBERGIUS vero modum parandi ſalis hujus clare communicavit, (*a*) ex colcotharis vitrioli & borracis ſolutionibus permixtis, repetita ſæpius deſtillatione, qua ſemper aliqua portio ſalis in ſublime evehebatur; cui ipſe clar. Vir nomen *ſalis volatilis vitrioli narcotici* impoſuit, minime certe aptum, cum nihil de vitriolo contineat.

Poſtea cl. LEMERY filius ipſo acido vitrioli, & aliis quoque foſſilium acidis e borrace ſal ſedativum elicuit; (*b*) in eo tamen infelix, quod illud ex borrace & acido vitriolico compoſitum, non ope acidi hujus eductum e borrace crediderit, nec per acida vegetabilia potuerit obtinere.

Hactenus ſolum per ſublimationem parabatur ſal ſedativus, donec clariſſ. GEOFFROY eundem per cryſtalliſationem majori longe emolumento parare docuiſſet: (*c*) ipſum autem ſalem ſedativum, eo quod ſyrupum violarum non mutaret, mediæ naturæ pronuntiavit.

NEUMANNUS quoque mentionem injicit ſalis ſedativi, eumque pro ſale medio terreſtri habet, (*d*) nec adeo magna quantitate impetrari poſſe ſcribit.

Cel-

(*a*) *Mémoires de l' Académie Royale des ſciences.* 1702.

(*b*) *Mémoires de l' Académie de Paris* 1728. licet prius jam a cel. STAHLIO notatum fuerit, etiam ope aliorum fortium acidorum elici poſſe ſalem ſedativum. V. *ejusd. tract.* von den Salzen jam 1723. Halæ editum.

(*c*) *Mém. de l' Acad. roy: de Paris* 1732.

(*d*) *Prælect. chem.* pag. 1524. *edit.* ZIMMERMANN Berol. 1740.

Cel. Pott in eandem fere tranſiit ſententiam, & mediæ naturæ eſſe ſal ſedativum ex acido vitriolico & terra tenerrima, leviſſimo inflammabili principio imbuta compoſitum exiſtimat. (*a*)

Cl. Model (*b*) duplex in borrace ſtatuit alcali, alterum minerale, ſali ſodæ analogum, alterum quod *refractarium* appellat, & quod impedit, ne illud cum acidis efferveſcat. Sal ſedativum igitur ex ſententia hujus cl. Viri alcali refractarium eſt. (*c*)

Sed hos omnes multum ſuperavit induſtria celeberrimi Baron, (*d*) cui imprimis clariorem borracis notitiam debemus; etenim ille primus dilucide demonſtravit, borracem ex alcali minerali & ſale ſedativo peculiari compoſitum eſſe, & hunc ſalem elici poſſe non ſolum per foſſilia, ſed etiam per leviſſima vegetantium acida, jamque adeo non recens naſci ſalem ſedativum, ſed dudum in borrace præexiſtere, cum idem obtineatur per quodcumque borraci affuſum acidum. Idem cl. Vir regenerationem borracis ex alcali minerali & ſale ſedativo unitis primus communicavit. Quod vero ad naturam ſalis ſedativi attinet, etſi

(*a*) *Obſerv. & Animadverſ. chem. collectio.* II. Berol. 1741. pag. 89.

(*b*) Scripſit 1747. tractatum de borrace, qui in linguam germanicam verſus eſt 1751.

(*c*) *Lib. cit. edit. germ.* pag. 88. 90. 91. 96.

(*d*) Duplicem is dedit commentarium, qui inſertus eſt in *Mémoires préſentés a l'Acad. des ſciences Tom.* 1. pag. 295. & pag. 447.

ingenue fatetur, *hanc abſolute nobis incognitam eſſe*, (*a*) potius tamen in eorum ſententiam inclinat, qui hunc mediæ naturæ eſſe credunt, & acidi vitriolici participem, quod poſtremum vel ideo mirari ſubit, cum ipſe celeberrimus hic Vir opinionem clariſſimi POTT, qui acidum vitriolicum in borrace ſtatuerat, ex omni parte refellat. (*b*)

Denique cel. BOURDELIN varia cum ſale ſedativo tentamina inſtituit, ex quibus eluceſceret ſalis iſtius recondita indoles; (*c*) ſed ancipitem prima diu tenuerunt experimenta: poſtea vero repetitis tentaminibus firmior acidum muriaticum ſalis iſtius compoſitionem ingredi pronuntiavit.

Magis mira videbitur clariſſimi VOGEL ſententia, qui ſine omni experimento, quod fidem aliquam mereretur, aut inſtituto aut citato, ſalem ſedativum naturæ mediæ ammoniacalis eſſe confidenter aſſerit. (*d*) Undenam alcali volatile pro conſtituendo ſale ammoniacali?

Cel. SPIELMANN hac in quæſtione ſuum interim judicium ſuſpendit, nec quidquam certi deter-

(*a*) *Lib. cit.* pag. 475.

(*b*) *Lib. cit.* pag. 309. & ſeq.

(*c*) Vid. *Memoir. de l'Académie des ſciences de Paris* Année 1753. pag. 201. & ſeq. & alium commentarium *Mem.* 1755. pag. 397. & ſeq.

(*d*) Et quidem in altera editione *Inſtit. chemicarum* 1757. §. 568. pag 267. & addit, „poteſt illud ex conjun„ctione acidi vitriolici cum parte urinoſa borra„cis natum eſſe, uti plurimorum eſt ſententia.„ Ego vero, ubi illud urinoſum, volatile ſcilicet alcali in borrace ſit, non intelligo, & illam quoque *plurimorum ſententiam* fruſtra quæro.

terminat de natura ſalis ſedativi. (*a*) Ita etiam clariſſimus chemiæ Vindobonenſis Profeſſor Laugier.

Clariſſimus Faselius in Academia Jenenſi Profeſſor, acidæ naturæ, & manifeſtæ quidem, ſalem ſedativum eſſe contendit, nixus experimentis & rationibus non infirmis. (*b*)

At illuſtris Macquerus aſſerit, borracem quidem ſalem medium eſſe, ipſum vero ſal ſedativum non acidum, ſed mediæ pariter naturæ vice acidi fungi in ſaturanda alcalina borracis baſi. (*c*) Quæ ſententia licet a legibus affinitatum hactenus cognitis valde recedat, pondus tamen non leve apud eos habere debet, qui celebritatem & peritiam clariſſimi hujus Viri non ignorant.

Tantam opinionum varietatem cum animo penſitarem attento, non inutilem operam me laturum putavi, ſi ipſe experimenta caperem, & tentarem, annon aliquo modo magis, quam hactenus, ſalis ſedativi natura recludi poſſet. Nulla ergo præconcepta opinione imbutus more Mathematicorum ignotum penitus hunc ſalem mihi præfixi, & experimenta inſtitui ſequentia.

(*a*) *Inſtit. chem.* Argentor. 1763. pag. 142. 143.

(*b*) In egregia diſputatione *de oleo vini & ſale ſedat.* Hombergii Jenæ 1763.

(*a*) Baumé *manuel de Chymie*, a *Paris* 1763. qui liber compendium eſt nitidiſſimum prælectionum chemicarum cl. Macquerī.

EXPERIMENTUM I

Sumſi uncias duas borracis venetæ, & ſolvi in ſufficienti quantitate aquæ fontanæ; indidi dein in retortam vitream, & inſtitui in balneo arenæ deſtillationem: obtinui aquam inſipidam, inodoram, ſyrupum violarum non mutantem; in fundo vero & ad latera retortæ borracem immutatam, ſicciſſimam, in medio pro parte vitrificatam inveni.

Experimentum hoc nimis ſimplex fortaſſe multis videbitur, non tamen ſine ratione inſtitutum fuiſſe credant; ſcopus enim erat videre, an ſal ſedativus tali modo e borrace extricari poſſit, cum clariſs. Macquerus putet, (*a*) ſalem ſedativum, ceterum fixiſſimum (*b*) mediante aqua tamen in ſublime rapi poſſe. Patet ergo, ſalem ſedativum ſola actione ignis, licet fortiſſimi, e borrace obtineri non poſſe; ignis enim in experimento ſatis fortis, qualem retorta ſuſtinere potuit, adhibitus fuit, quod etiam borrax in fundo retortæ vitrificata docet. Sequitur præterea, ſalem ſedativum, quamdiu borracis alteri principio nexus eſt, neque mediante aqua volatilem fieri, cum in experimento quantitatem ſatis magnam aquæ, nihil vero ſalis ſedativi obtinuerim. Sal ſedativus ergo non niſi interveniente alio corpore e borrace extricari poteſt. Hinc ad experimentum alterum digreſſus ſum.

EX-

(*a*) *Elémens de Chymie pratique edit. germ. pag.* 120.
(*b*) *Elémens de Chymie théorique edit. germ. pag.* 64.

EXPERIMENTUM II.

Sumſi borracis in pulverem ſubtilem redactæ uncias octo, poſui in retortam vitream puram, irroravi aqua calida, ita, ut maſſa paſtacea fieret, addidi dein olei vitrioli genuini uncias duas & drachmam unam (*a*) vas ſemper agitando & æquabiliſſime miſcendo, ſic deſtillationi in balneo arenæ commiſi. Aſcendebat primo aqua inſipida fere & inodora parca admodum copia; poſtea vero igne aucto ſublimabatur ſal ſedativum, quod ſe collo retortæ in parte ſuperiori affixerat, albiſſimum, ſplendens inſtar nivis, in parte autem inferiori verſus fundum retortæ propter nimium calorem fuſum, ſed admodum paucum: ignem ideo magis auxi, nihil vero ſalis ſedativi ultra elevari potuit. Hinc finem deſtillationi imponendum eſſe credidi, perfractaque retorta ſal ſedativum pondere drachmam unam habens exemi; caput mortuum autem ab initio odorem ſulphureum ſpargens griſei coloris in aqua calida ſolutum ac filtratum ſtatim cryſtallos ſalis ſedativi ad fundum depoſuit, debito modo vero evaporatum omne ſal ſedativum ad fundum, & ad latera vaſis cryſtallorum forma dimiſit. Salis ſedativi tali modo obtenti quantitas erat unciæ unius, quinque drachmarum, & unius ſcrupuli, liqui-

 dum

(*a*) Hæc quantitas acidi vitriolici a Macquero præſcripta major eſt, quam pro ſaturatione borracis requiratur, cum unciæ tres borracis ſaturentur a drachmis quatuor olei vitrioli. Confer experimentum noſtrum III.

dum autem a cryſtalliſatione ſalis ſedativi reſiduum ad pelliculam evaporatum dedit ſal, quod forma cryſtallorum, guſtu & aliis dotibus ſal mirabile GLAUBERI verum eſſe inveni.

Methodus hæc parandi ſal ſedativum per ſublimationem deſumta fuit ex clariſs MACQUERO, (*a*) ſed facile unicuique patet, admodum paucam quantitatem ſalis ſedativi, imo decimam tertiam ſolummodo partem adquiri, uti reliquum per cryſtalliſationem obtentum demonſtrat

Hinc etiam LEMERY trigeſies ſexies hanc ſublimationem cum eodem capite mortuo reiteravit, (*b*) donec ſufficientem quantitatem ſalis ſedativi adquiſiverit. Præterea clariſs. MACQUERUS terram ſpadiceam in ſolutione capitis mortui fundum petentem obſervat: (*c*) ego autem de hac terra nihil obſervavi, ſed ſolutio erat clara & limpida. Hoc forſan provenit, quia aliam borracem nempe Hollandicam loco Venetæ Pariſiis ad experimenta adhibent (*d*) ita ut terra hæc ipſi borraci mixta ſit. Denique ex hoc experimento edocemur, borracem baſim alcalinam mineralem in ſe continere, cum ſal mirabile GLAUBERI ortum ſit.

EX-

(*a*) MACQUER *Chym. prat. edit. germ. pag.* 115.
(*b*) BARON *Mémoires de Mathématique & Phyſique préſentés a l'Académie des ſciences* Tom. 1. pag. 305.
(*c*) *Chym. prat. edit. germ. pag.* 116.
(*d*) *Idem ibidem pag.* 117.

EXPERIMENTUM III.

Uncias tres borracis venetæ ſolvi in unciis viginti quatuor aquæ fontanæ, inſtillavi huic ſolutioni oleum vitrioli guttatim, nullam, ne minimam quidem effervescentiam obſervavi, niſi ſtrepitum illum, qui ſemper contingit, dum oleum vitrioli concentratum in aquam infunditur. Pergebam tali modo inſtillare oleum vitrioli, donec punctum ſaturationis, quantum guſtu & ſyrupo violarum determinari potuit, attigerim; quantitas vero olei vitrioli erat quatuor drachmarum. Filtravi poſtea hanc ſolutionem per chartam emporeticam, & in vaſe vitreo puro evaparationi commiſi; obtinui pulcherrimas cryſtallos ſalis ſedativi ab initio in ſuperficie natantes, tandem graviores factas fundum petentes, & latera vaſis occupantes. Pondus hujus ſalis erat quinque drachmarum; liquorem ab hac cryſtalliſatione reſiduum leniſſime effudi, denuo ad pelliculam evaporavi, & pulcherrimas cryſtallos ſalis mirabilis Glauberi magna ſatis copia accepi.

Scio equidem, cl. Geoffroy alia ſervata partium proportione experimentum hoc inſtituiſſe; minime enim obſervabat punctum ſaturationis, ſed ad quatuor uncias borracis in aquæ calidæ ſufficienti quantitate ſolutæ ſumſit duas uncias & totidem drachmas olei vitrioli concentrati, (*a*) non autem determinavit pondus ſalis ſedativi hoc modo obtenti. Patet interim facile, non tanta acidi

(*a*) Macquer *Chym. prat. edit. germ.* pag. 121.

vitriolici quantitate opus eſſe ad extricandum omne ſal ſedativum, cum ego ad punctum ſaturationis tantum quatuor drachmis olei vitrioli ad tres uncias borracis opus habuerim, & tamen quinque drachmas ſalis ſedativi obtinuerim. Mirum hinc non eſt, ſi experimenta auctorum diſſentiant, & ſi quidam acidi vitriolici notas in ſale ſedativo deprehenderint, quæ ſolum a ſuperfluo acido vitriolico acceſſerint. Baſis borracis non tanto acido ad ſui ſaturationem indiget, uti clarius ex ſequentibus experimentis determinabitur. Cum mihi itaque notum erat, aliis etiam acidis præparari poſſe ſal ſedativum, inſtitui

EXPERIMENTUM IV.

Eadem, ut in priori experimento, ſervata proportione borracis & aquæ, inſtillavi guttatim acidum nitroſum, ſed neque hic vel minimam efferveſcentiam obſervavi; continuavi inſtillare ad punctum ſaturationis uſque, quod iterum guſtu & ſyrupo violarum determinatum fuit. Quantitas acidi nitroſi erat unciarum trium & ſex drachmarum; ſolutionem hanc per chartam emporeticam filtravi, evaporavi, & obtinui ſalis ſedativi puriſſimi quatuor drachmas & dimidiam. Liquidum ſupernatans denuo evaporavi ad pelliculam, & dedit ſal, quod & forma cryſtallina & guſtu aliisque experimentis nitrum cubicum, ſale ſedativo tamen adhuc inquinatum, deprehenſum fuit.

EX-

EXPERIMENTUM V.

Quantitatem iterum eandem borracis pulveriſatæ, uncias ſcilicet tres, ſolvi in unciis viginti quatuor aquæ fontanæ, inſtillavi huic ſolutioni pariter guttatim acidum ſalis communis, effervescentia nulla, ut in prioribus experimentis. Liquor interim illico totus turbatus lacteſcebat: pergebam inſtillare acidum ſalis, ſemper denuo liquor turbabatur, colorque albeſcens & lacteſcens in flaveſcentem potius mutabatur, ac quo plus de acido inſtillavi, eo plus color flaveſcens conſpiciendus erat, liquidum interim minime clarum, ſed valde turbulentum fuit. Septem unciæ & tres drachmæ acidi ſalis jam inſtillatæ erant, tandem affudi duas adhuc drachmas de eodem acido, & ecce! ſubito totus liquor, clareſcit, limpidiſſimus fit, & illico in fundo vaſis cryſtalliſabatur ſal, quod omni nota ſal ſedativum erat; color autem perfecte flavus inſtar vini generoſi hungarici perſiſtebat. Sapor erat adſtringens, auſterus & valde acidus: probavi nunc per ſyrupum violarum, ſed illico in viridem colorem mutabatur; punctum ergo ſaturationis hic attingere impoſſibile erat. Hinc reliqui hanc ſolutionem in loco frigidiuſculo per noctem in quiete, & inveni poſtea in fundo verum ſal ſedativum, ſed admodum parca copia, & flaveſcens, quod tamen ablutum colorem album adquiſivit. Reſiduum liquorem evaporationi commiſi, dumque actionem ignis experiebatur, illico ad fundum vaſis materia, terreſtris, ruffeſcens, cro-

ci

ci martialis inſtar ſaporem auſterum adſtringentem habens præcipitabatur. Filtravi hunc liquorem, & terreſtris hæc materia in filtro remanſit, reliquum vero evaporatum, & ad cryſtalliſandum repoſitum dedit adhuc ſalis ſedativi pulcherrimi albi drachmas duas. Ex liquore vero ab hac cryſtalliſatione reſiduo evaporato obtinui ſal commune, quod tamen notabili quantitate ſalis ſedativi inquinatum erat, uti ex cryſtallis & ex guſtu manifeſte detegi poterat.

An recte ergo nonnulli Chemicorum crediderunt, ſal ſedativum obtineri non poſſe, niſi per acidum vitriolicum, cum tamen debiliora acida nitri & ſalis communis eandem vim habeant, quam tamen ſoli acido catholico univerſali protoparenti attribuere, reliquis vero denegare voluerunt; imo acida vegetabilia, acetum ſcilicet & ipſe ſuccus citri hanc virtutem poſſident. *(a)* Sal ſedativum interim ſemper idem quocunque acido & quocunque modo præparatum invenitur. *(b)* Nitrum vero cubicum & ſal commune verum in his experimentis obtenta iterum demonſtrant, borracis baſim eſſe ſalem alcalinum mineralem. Phænomenon illud, quod mihi in conjunctione acidi ſalis cum ſolutione borracis videre contigit, repetendum eſſe puto ab ipſo ſpiritu ſalis, non vero a borrace; cum & alii Chemici idem obſervaverint.

(a)

(a) BARON *Lib. cit.* pag. 321.
(b) Confer experimentum noſtrum VI. & BARON *Lib. cit.* pag. 453.

(*a*) Si Spiritus ſalis per vitriolum martis e baſi ſua fuerit expulſus, ita aliquid de ferro cum hoc ſpiritu conjungitur; dum vero poſtea idem ſpiritus ſalis cum corpore aliquo commiſcetur, quocum majorem affinitatem habeat, illud ipſum ferrum ſub ſpecie croci dimittat, clarum eſt, cum & ſapor & color, figuraque externa terram martialem phlogiſto orbam repræſentaverint. Nunquam tamen borracem hujus phænomeni cauſam fuiſſe facile probare poſſum, dum neque calcanthi acidum, neque ſpiritus nitri ſolutionem ejusdem borracis vel minime mutaverint. Præterea quo majorem quantitatem ſpiritus ſalis addidi, eo magis turbabatur, & flaveſcebat liquor, uſque dum ultimo duas drachmas adhuc inſtillaveram, quo facto liquor clareſcebat, quod repetendum cenſeo a reiterata ſolutione ipſius terræ martialis antea jam in eodem ſpiritu ſalis ſuſpenſæ, cum aliunde hic ſpiritus longe jam ſuperabundaverit, quod ex guſtu & ex odore facillime cognoſci poterat. Nam quod ſyrupus violarum, licet acidum prævaleret, in viridem tamen colorem mutatus fuerit, minime mirum illis videbitur, qui norunt, quale ſyrupus violarum ſalium alcalinorum & acidorum criterium ſit, ſi liquores, qui cum illo ex-

plo-

(*a*) Clariſs. Pott de *ſale communi* pag. 45. Model Abhandlung von den Beſtandtheilen des *borracis* pag. 69. qui ſpiritum ſalis flaveſcentem (qualis etiam meus fuit) cum oleo tartari per deliquium commiſcuit, & idem obſervavit; poſtea vero cum ſpiritum ſalis albiſſimum & puriſſimum acciperet, nullam amplius præcipitationem vidit.

plorantur, colorati ſint; ipſa enim urina ex homine ſaniſſimo ceterum deſumta neque acida, neque alcalina ſyrupum violarum tamen viridem facit, quod a colore ipſius urinæ repetitur; & hoc etiam in meo experimento a colore flavo ipſius liquoris repeti poſſet. Cryſtalliſationis ſalis ſedativi adeo celeris cauſa videtur eſſe ipſa affinitas ſpiritus ſalis cum baſi borracis, præſertim quia major quantitas hujus acidi inſtillata fuerat, ita ut tanta quantitas ſalis ſedativi expulſa fuerit, quam aqua amplius retinere non potuit; licet non negaverim, terram martialem etiam ad hoc aliquid contribuere potuiſſe. Parvam certe copiam ſalis ſedativi in hoc experimento reſpectu priorum obtinui, ſed eandem quantitatem obtinere potuiſſem, ſi cryſtalliſationem ulterius continuaſſem; cum vero ſcopus non fuerit, omne ſal ſedativum e borrace hoc modo extrahere, ſed tantum illud cum hoc acido præparare, & tali modo præparatum cum reliquis comparare, an idem ſemper ſit & æquale, hinc reliquam partem ſalis ſedativi brevitatis cauſa reliqui. Cum itaque ſal ſedativum quadruplici modo paratum habuerim, perſcrutari volui, an hoc ſal etiam diverſimode præparatum ſemper æquale ſit. Hinc inſtitui

EXPERIMENTUM VI.

Salia hæc ſedativa primo exploravi guſtu, ſed omnia æqualia deprehendi, leniſſime nempe & vix ſenſibiliter acida: poſtea probavi per ſyrupum violarum, & ſumſi aquæ pluvialis deſtilla-

tæ

tæ puriſſimæ drachmam dimidiam, ſalis ſedativi granum unum, ſolvi in diverſis vitris aqua eadem deſtillata elutriatis, dumque aqua adhuc calida erat, inſtillavi in ſingulum vitrum guttas ſex ſyrupi violarum optime præparati.

(*a*) Primum vitrum, ubi erat ſal ſedativum per ſublimationem obtentum, in manifeſte rubrum colorem mutabatur, qui etiam perſiſtebat; reliqua vero omnia ab initio ſtatim, dum ſyrupus violarum inſtillatus fuit, rubrum ſyrupi colorem fecerunt, ſed aliquot momenta poſt cæruleus ſyrupi color pulcherrimus iterum conſpiciendus erat. Hinc credens ſali ſedativo per ſublimationem parato aliquid de acido vitrioli adhærere poſſe, ideoque rubrum colorem efficere; præſertim cum acidi vitriolici nimiam quantitatem eſſe additam ex Macqueri conſilio jam ſupra notaverim, ideo omne hoc ſal ſedativum denuo aqua frigida elui, exſiccavi, & cum ſyrupo probavi; tunc vero ſe æquabiliſſime cum reliquis habebat. Sed idem experimentum etiam inſtitui cum ſolutione Mercurii in acido nitroſo facta, & eadem obſervavi; ſemper denique hæc ſalia ſedativa perfectiſſime inter ſe æqualia erant.

Licet ſyrupus violarum perfectum ſalium criterium non ſit, imo imperfectum & ſæpe fallens, ad hoc tamen experimentum inſtituendum ſatis aptus videbatur, cum hic non quæratur, cujus natu-

(*a*) Hunc ſyrupum optime præparatum mihi Vir in rebus chemicis expertiſſimus Dn. Adamus Offermanns Officinæ Noſocomii civici Viennenſis Proviſor ſuppeditavit.

naturæ ſal ſedativum ſit, ſed tantum an hæc ſalia ſedativa diverſo modo diverſisque acidis præparata inter ſe æqualia eſſent, quod quidem per ſyrupum violarum admodum bene detegi poteſt, præſertim cum omnia accuratiſſime & æquabiliſſime, ſervata ſemper eadem in omnibus proportione, inſtituerim: interim tamen majoris ſecuritatis cauſa idem etiam cum ſolutione Mercurii tentavi, eoque certior redditus ſum, ſalia hæc ſedativa perfectiſſime inter ſe æqualia eſſe; ideoque hæc ſalia ſedativa diverſimode præparata brevitatis cauſa ad experimenta ſequentia promiſcue adhibere potui. Nolim vero aliquis credat, me tantum aliquot drachmas habuiſſe, quibuſcum experimenta ſequentia inſtitui; erat enim totum pondus ſalis ſedativi ad experimenta deſtinati unciarum trium, drachmæ unius & granorum quinquaginta: cum hac ergo quantitate experimenta inſtitui ſequentia:

EXPERIMENTUM VII.

1mo. Sumſi ſalis ſedativi unciam dimidiam, & eandem quantitatem nitri depurati, bene antea in mortario marmoreo commiſcui, poſtea indidi in retortam vitream non loricatam, & in balneo arenæ inſtitui deſtillationem. Aſcendebat ab initio phlegma acidum, tandem prorumpebant vapores rutilantes, qui collum retortæ implebant; hi collecti guttatim in recipiens ſtillabant, & ſuppeditabant acidum, quod omnibus notis acidum verum nitroſum eſſe inveni. Deſtil-

latione

latione ſic finita perfractaque retorta circa collum pauca quantitas ſalis ſedativi ſublimata erat, quod guſtu exploratum acidum deprehenſum eſt, a ſpiritu nitri in ſuperficie adhærente. Caput mortuum hujus deſtillationis in aqua calida ſolvi, evaporavi, ad cryſtalliſationem repoſui, & obtinui ſpeciem borracis conſtantis ex ſale ſedativo & ex baſi alcalina nitri, & nitrum non decompoſitum, admodum vero pauca quantitate.

IIdo. Eandem quantitatem ſalis ſedativi ac in priori experimento commiſcui cum æquali quantitate ſalis communis antea per aliquod tempus in vaſe ferreo ſupra ignem detenti, hinc ſicciſſimi, & pariter in retorta vitrea non loricata in balneo arenæ deſtillavi; obtinui phlegma acidum, & tandem ſpiritum ſalis genuinum. Fracta retorta iterum pauca quantitas ſalis ſedativi circa collum ſublimata erat. Caput mortuum ſolutum & cryſtalliſatum exhibuit veram borracem regeneratam, & pauciſſimam quantitatem ſalis communis non decompoſiti.

Pulcherrimus certe eventus horum experimentorum! Sal ſedativum guſtu vix acidum, ſed fere inſipidum ſyrupum violarum vix mutans vim tamen poſſidet expellendi acidum nitroſum & acidum ſalis, acida certe longe fortiora & fixiora, cum & ſal ſedativum reciproce ab his facillime e borrace expelli poſſit. Sal ſedativum, dico, hanc vim habet, quod tamen a nonnullis Chemicis pro ſale medio habetur, quod minime naturam calcanthi acidi in ſe habet, uti ex ſequen-

tibus demonſtrabitur. Corruit ergo inveterata illa ſententia, qua nonnulli adhuc Chemici dictatorio modo quidem, non autem per experimenta id edocti ſtatuunt, acidum nitri non niſi per acidum vitrioli, acidum vero ſalis non aliter quam intervenientibus acidis vitrioli vel nitri obtineri poſſe. Sed hi Chemici aut experimenta ipſi inſtituere, aut experimentis ab aliis quibuscunque viris debita cautela & modo inſtitutis fidem adhibere deberent; hoc ſi nolint, liberum illis erit experimenta iisdem cautelis repetere. In rebus enim Chemicis non verbis, ſed experientia decidendum eſt. Optime igitur clariſſimus MARHERR (*a*) pronuntiavit, STAHLIUM (*b*) & cum illo non paucos Chemicorum hodiedum falli, qui ſpiritum nitri ſine acido vitriolico adquiri non poſſe contendunt. Sed poſſet forte aliquis objicere, non ſalem ſedativum, ſed vim ignis hæc acida expuliſſe; facile vero patet, vim ignis hic vix conſiderandam eſſe, cum ſemper, quando hæc acida ſine addito alio corpore e baſibus ſuis expelluntur, retortæ firmiſſimæ, loricatæ & furnus reverberii adhiberi debeant. Ego vero nec retortam loricatam, nec furnum reverberii, ſed balneum arenæ cum retorta vitrea ſimplici adhibui. Præterea copia obtentorum acidorum proportionata erat nitro & ſali communi ad deſtillationem adhibitis: effectus hic certe mirandus ſuſpicionem mihi fecit, an non ſal ſedativum acidum ſit, hinc inſtitui

EX-

(*a*) *Diſſertat. de affinitate corporum, cap. III.* pag. 46. & ſeq.
(*b*) *Specim.* BECCHER p. m. 138. N. 73.

EXPERIMENTUM VIII.

1mo. Inſtillavi ſolutioni ſalis ſedativi in aqua deſtillata puriſſima factæ oleum tartari per deliquium; obſervavi efferveſcentiam licet admodum ſubtilem, manifeſtam tamen: probavi per ſyrupum violarum, qui viridis colorabatur, hinc plus addidi de ſale ſedativo, & ſyrupi color cæruleus non mutabatur: repoſui hanc miſcelam ad cryſtalliſationem, & obtinui ſpeciem borracis ex alcali vegetabili & ſale ſedativo compoſitæ, quæ ſe lateribus & fundo vaſis inſtar cruſtæ firmiſſime affixerat. Ob majorem vero dilucidationem ſali ſedativo ſicco affudi aliquot guttas olei tartari per deliquium, efferveſcentiam iterum obſervavi, ſalque ſedativum totum poſt aliquod tempus ſolvebatur, nulla interim accedente digeſtione, imo, quod notandum eſt, hæc ſolutio in loco frigidiuſculo facta eſt.

IIdo. Solutioni ſalis ſedativi in eadem aqua deſtillata factæ inſtillavi ſpiritum ſalis ammoniaci ſimplicem, manifeſtam iterum, ſubtilem tamen, efferveſcentiam obſervavi: commiſi cryſtalliſationi, obtinuique borracem in fundo vaſis cryſtalliſatam, conſtantem nimirum ex ſale ſedativo & ſale alcalino volatili. Præterea eundem ſpiritum ſalis ammoniaci ſimplicem affudi ſali ſedativo ſicco, denuo efferveſcentiam vidi, ſal ſedativum deliqueſcebat, & aliqua ejus pars in hoc ſpiritu diſſolvebatur.

IIItio. Superaffudi ſolutioni ſalis ſedativi iterum in aqua deſtillata factæ ſolutionem ſalis ſodæ in eadem aqua factam & filtratam, oriebatur manifeſta effervescentia, imo notabilior & major, quam in prioribus. (a) Reliqui hoc liquidum in quiete, & pulcherrima cryſtalliſatio borracis veræ regeneratæ in fundo vaſis apparuit inſtar arboris dianæ. Borrax hæc guſtu explorata ſaporem eundem ac borrax venalis habebat, cum acidis mineralibus conjuncta minime efferveſcebat, ſyrupum violarum tamen viridem efficiebat.

Quisquis hæc viderit, facile concludet, ſalem ſedativum non eſſe ſalem medium, ſed ſalem acidum ſub forma ſolida ac conſiſtente, & conſequenter borracem non eſſe ſalem alcalinum, ſed ſalem medium ex acido ſalis ſedativi, & baſi alcalina minerali compoſitum. Licet enim borrax ſyrupi violarum cæruleum colorem viridem faciat, ex hoc tamen concludi non poteſt, borracem eſſe ſalem alcalinum. Nam hoc forſan provenit ex abundantia pauca ſalis alcalini ſuper ſal ſedativum in ipſa borrace. Præterea obſervavi punctum ſaturationis ita, ut ſyrupus violarum non amplius ab hac miſcela fuerit mutatus; borrax vero hic regenerata eundem ſyrupum iterum viridem faciebat. Cum autem mihi minime ignotum eſſet, efferveſcentiam ipſam cum ſalibus al-

(a) Efferveſcere ſalem ſedativum cum alcalinis ſalibus etiam obſervavit cel. BLACK. *Act. Edimburg. nov. Tom. II. edit. germ.* pag. 242. 243. & Cl. FASELIUS *diſput. cit.* pag. 21.

alcalinis non eſſe notam characteriſticam ſalium acidorum, hinc, ut acida ſalis ſedativi natura magis eluceſceret, ſuſcepi

EXPERIMENTUM IX.

1mo. Hepar ſulphuris, quod ex una parte florum ſulphuris, & duabus partibus ſalis tartari confectum erat, ſolvi in aqua pluviali deſtillata puriſſima, filtravi ita, ut ſolutio fieret limpidiſſima, inſtillavi ſolutionem ſalis ſedativi in eadem aqua deſtillata factam; illico totus liquor lacteſcebat, oriebatur fœtor inſtar ovorum putridorum, & ſulphur ſtatim præcipitabatur.

IIdo. Experimentum idem reiteravi cum hepate ſulphuris, quod ex una parte florum ſulphuris, & duabus partibus ſalis ſodæ depurati paratum fuit. Eadem perfecte ac in priori experimento contingebant: hic autem liquorem a præcipitatione ſulphuris reſiduum filtravi, evaporavi, & obtinui cryſtallos veras borracis regeneratæ, quæ omni nota cum borrace venali conveniebat.

Nunc ergo certe concludere poſſum, ſal ſedativum acidum eſſe; nam certius criterium in rerum natura vix datur, quam præcipitatio ſulphuris ex ſolutione hepatis ejuſdem in aqua deſtillata facta, & fœtor ille peculiaris inſtar ovorum putridorum. Præterea concludere licet, borracem ex ſolo ſale ſedativo & baſi alcalina minerali conflatum eſſe, nullatenus vero ex terra; cum borrax ex ſola conjunctione ſalis ſedativi cum

ſale ſodæ ſine ullo alio corpore addito regenerari poſſit. Cum itaque ſal ſedativum revera acidum deprehenderim, volui illud per varias ſolutiones metallorum experiri, & quidem per

EXPERIMENTUM X.

1mo. Sumſi ſolutionem mercurii in acido nitroſo factam, ſufficienter ſaturatam, ita ut mercurius vivus in fundo vaſis non diſſolutus remanſerit. Huic inſtillavi ſolutionem ſalis ſedativi ſaturatiſſimam in aqua deſtillata puriſſima factam, nullam mutationem, nullam præcipitationem obſervare mihi contigit, ſed omnia clara, limpidaque manſerunt. Poſt aliquod vero temporis ſpatium quædam mercurii quantitas in fundo vaſis pulcherrime cryſtalliſabatur.

IIdo. Idem experimentum tentavi cum ſolutione mercurii ſublimati corroſivi in aqua eadem deſtillata facta; ſed neque hic ullam mutationem aut præcipitationem obſervare potui.

IIItio. Inſtillavi eandem ſolutionem ſalis ſedativi aceto ſaturni admodum ſaturato; hoc vero illico turbatum fuit, lacteſcebat, & pulvis albus ad fundum præcipitabatur.

IVto. Eandem ſolutionem ſalis ſedativi conjunxi cum ſolutione plumbi in acido nitroſo facta, & ſufficienter ſaturata; ſed nulla mutatio, nulla præcipitatio facta fuit, niſi poſtea cryſtalli pulcherrimæ plumbi in fundo apparebant, uti ſuperius de mercurio obſervavi.

Vto.

Vto. Idem tentavi cum ſolutione argenti nitroſa, ſed perfecte eadem ac in prioribus contingebant.

Ex his evidenter patet, ſal ſedativum nihil habere de acido vitrioli aut ſalis communis; alias enim præcipitatio cum ſolutionibus metallorum in acido nitroſo factis certe contingere debuiſſet. Acidum ergo ſalis ſedativi peculiare, & ab omnibus aliis acidis hucusque cognitis diverſum eſt. Cryſtalliſatio autem illa, quæ in fundo quarundam harum ſolutionum facta fuerat, non erat a ſale ſedativo, ſed a ſolo metallo forma cryſtallorum fundum petente. Omnibus interim notum eſt, acetum ſaturni facillime ab aqua ſola, in qua minima quantitas corporis heterogenei continetur, turbari & præcipitari: hinc mirum non eſt, hoc etiam per ſal ſedativum factum fuiſſe. Præterea acetum hoc adeo ſaturatum erat, ut etiam ab aqua deſtillata puriſſima illico turbaretur & lacteſceret. Sunt vero nonnulli Chemici, qui adſerunt, ſalem ſedativum ab acidis mineralibus quidem non alterari, ex parte tamen ſolvi poſſe, quod an verum ſit, expiſcandi cupidus inſtitui

EXPERIMENTUM XI.

Sumſi ſalis ſedativi aliquam quantitatem, & ſuperadfudi ſpiritum vitrioli, ſed nullam mutationem obſervavi; ſal ſedativum in fundo vaſis indiſſolutum manebat, agitavi vas fortiter, ut

bene hæc permiſcerentur; finita vero agitatione ſal ſedativum illico fundum denuo petebat, nec minima ejus pars ab acido diſſolvebatur. Hoc cum eadem quantitate ſalis ſedativi cum ſpiritu nitri & ſalis communis tentavi, ſed eundem effectum obſervavi, nihil denique de hoc ſale in his acidis ſolutum fuit.

Diſtincte iterum nobis apparet, ſal ſedativum nullatenus naturam acidi vitrioli, nitri, vel ſalis habere, cum ab his acidis minime alteretur, aut ſolvatur, ſed intactum relinquatur. Solutio certe, vel aliqua ſaltem alteratio contingere debuiſſet, ſi hoc ſal ad naturam horum acidorum accederet; præſertim dum ipſum ſal ſedativum acidum ſit. Natura itaque hujus acidi peculiaris eſt, & hucuſque nondum penitus perſpecta. Præterea patet, non bene illos pronuntiaſſe, ſal ſedativum in acidis mineralibus pro parte ſolvi, dum ego in meo experimento, licet per viginti quatuor horas ſteterint, ne quidem minimam ſolutionem obſervaverim; in ſpiritu vini autem ſolvi, & illi flammam viridem conciliare plurimi in experimentis cum habeant, repetii

EXPERIMENTUM XII.

Sali ſedativo ſuperaffudi ſpiritum vini rectificatum, accedente leniſſimo tantum calore ſal illico totum ſolutum fuit. Accendi hunc ſpiritum vini, & flammam pulcherrime viridem exhibuit; quo magis verſus finem pergebat, eo etiam flamma

ma intenſior viridis conſpicienda erat. Flamma penitus exſtincta in fundo vaſis ſal ſedativum parum madefactum, non tamen mutatum remanebat.

Peculiaris certe proprietas hæc ſalis ſedativi eſt in ſpiritu vini ſolvi, & illi flammam viridem conciliare; quod vero magis mirandum eſt, ſalem ſedativum, alias tamen per ſublimationem obtinendum, hic minime cum ſpiritu vini avolare, ſed in fundo vaſis non mutatum remanere. Ex quo patet, ſalem ſedativum, licet ſublimandum, ſumme fixum eſſe, & minime a ſpiritu vini mutari poſſe. Cum itaque viderem, ſalem ſedativum adeo facile a ſpiritu vini ſolvi, & Cl. Baron (*a*) cum ſpiritu vini ex ipſa borrace ſal ſedativum ſe extraxiſſe ſcripſerit, hoc ſciendi cupidus inſtitui

EXPERIMENTUM XIII.

Drachmæ unicæ borracis venetæ affudi ſpiritum vini bene rectificatum ad duorum digitorum eminentiam, digeſſi in balneo arenæ per octo dies, ita ut ſpiritus vini aliquando ebulliret, accendi tunc hunc ſpiritum, flamma autem minime viridis erat; hinc credens, non ſufficienti tempore hoc digeſtum eſſe, reliqui adhuc per octo dies, denuo vero accenſus ſpiritus vini nondum flammam vel minime virideſcentem exhibuit, experimento igitur finem impoſui.

(a) Lib. cit. pag. 471.

Clariſs. BARON quidem tali modo menſis ſpatio ſalem ſedativum cum ſpiritu vini e borrace obtinuiſſe ſcribit; ſed borracem antea calcinavit, aliisque modis varie excruciavit, & forſan ſpiritum vini minus rectificatum aut aquoſum adhibuit, ut mediante hujus ſpiritus aquoſa parte ſuperabundante quidpiam de borrace ſolutum fuerit. Spiritus vini enim, ſi aliquid ſolveret de ſale ſedativo in ipſa borrace adhuc contento, ſpatio quatuordecim dierum ſaltem dimidiam partem ejus ſolveret, quod alias intra menſem extrahit; ego vero in experimento plane nihil ex borrace obtinere potui. Ex quibus ſimul conſtat, ſalem ſedativum e borrace obtineri non poſſe, niſi interveniente alio corpore illum a baſi borracis ſeparante.

EXPERIMENTUM XIV.

Lixivio ſanguinis bovini ea methodo, quam Cl. MARGGRAFIUS præſcribit, parato inſtillavi ſolutionem ſalis ſedativi in aqua deſtillata puriſſima factam, ſed nullam inde mutationem, nullam alterationem aut præcipitationem obſervavi, niſi paucam, manifeſtam tamen efferveſcentiam.

Lixivium ſanguinis bovini, uti omnibus notum eſt, pro optimo martis criterio ex experimentis immortalis MARGGRAFII habetur; cum vero nihil in experimento meo mutatum fuerit, nulla ne quidem minima ſuſpicio ſupereſſe poterit, aliquid de ferro ſali ſedativo ineſſe. Efferve-

veſcentia hic obſervata iterum probat, ſalem ſedativum acidum eſſe. Nunc tantum quædam experimenta adhuc de ſale ſedativo ſubjungam.

EXPERIMENTUM XV.

Sumſi ſalis ſedativi unciam dimidiam, & eandem quantitatem fuliginis bene antea in mortario marmoreo commiſcui, indidi in retortam vitream ceterum ſatis firmam, & deſtillationem in balneo arenæ igne ab initio leniori, tandem fortiori inſtitui. Obtinui primo aquam inſipidam odorem fuliginis referentem, adſcendebat deinde oleum fuliginis aquæ priori ſupernatans pauca copia. Deſtillatione ſic finita perfractoque collo retortæ florum ſpecies ſublimata erat; hi flores colore erant parum albeſcentes, flaveſcentes, ſimulque nigricantes: in ignem vivum projecti non inflammabantur, ſed fundebantur cum fumo empyreumatico: calcinati cum ſale tartari non formabant hepar ſulphuris, in aqua calida vero æquabiliſſime ſolvebantur, niſi quod oleum adhærens ab illis ſeparatum fuerit, & in medio collectum aquæ ſupernataverit. Hæc ſolutio cum ſyrupo violarum examinata illum in viridem colorem mutavit, filtrata vero & debito modo evaporata verum ſal ſedativum exhibuit. Caput mortuum hujus deſtillationis nigrum & friabile in vaſe ferreo igni fortiſſimo per quatuor horas expoſitum minime in cineres converti potuit, color niger non peribat, & inſtar bituminis liqueſcebat ſemper

per fluidum; refrigerato & ab igne remoto vaſe in maſſam duriſſimam vaſi firmiſſime adhærentem, valdeque fragilem convertebatur. Phænomenon hoc curioſum contemplans poſui hujus capitis mortui parvam particulam intra duos carbones ardentes; ſed neque hic in cineres converti potuit, agglutinavit potius hos binos carbones firmiſſime ad ſe invicem. Hinc huic maſſæ adhuc calidiſſimæ affudi aquam, & ſupra ignem detinui; tota hæc maſſa, quæ adeo oleoſa videbatur, perfecte in aqua ſolvebatur; filtravi hanc ſolutionem, & pars ſubtiliſſima fuliginis in filtro remanſit: filtratus liquor parum refrigeratus illico ſalem ſedativum ad fundum & ad latera vaſis forma cryſtallorum depoſuit, debito vero modo evaporatus omnem ſalem ſedativum dimiſit. Subtiliſſima fuliginis pars in filtro remanens calcinata in cineres converti jam potuit.

Pulcherrima ſane ex hoc experimento curioſitatis tantum cauſa inſtituto edoctus fui; primo enim vidi ſalem ſedativum non mediante ſola aqua, ſed etiam oleo ſublimari poſſe, cum hi flores oleoſi verum ſal ſedativum eſſent oleo fuliginis empyreumatico imbuti. Putaveram quidem, aliquid de ſulphure forſan hos flores continere, hinc cum ſale tartari calcinavi; non obtentum vero hepar ſulphuris clare docet, nihil ſulphuris illis ineſſe; quod autem ſyrupum violarum viridem fecerint, ratio iterum in promptu eſt, quia nimirum colorem flaveſcentem habebant. Præterea mirandum eſt, ſalem ſedativum reductionem

nem

nem fuliginis in cineres impedire poſſe, & cum illo maſſam adeo ductilem, & quaſi bituminoſam conſtituere, interim tamen cum illo ſpeciem ſaponis in aqua ſolubilis efficere, quæ certe proprietas ſalis ſedativi peculiaris eſt. Hanc miratus inſtitui

EXPERIMENTUM XVI.

Sal ſedativum in cochleari ferreo poſui ſupra carbones ardentes; obſervavi ſalem ſedativum æqualiter fundi, & bullulas formare, non vero fuſum manere, ſed ductilem inſtar ſacchari, refrigerato penitus vaſe, duriſſimum ſimulque fragiliſſimum inſtar vitri fieri, quæ fragilitas vero illico perit, dum iterum ſupra carbones ponitur, hocque ſæpius repeti poteſt.

Diſtincte nunc patet, ſalem ſedativum revera in experimento priori cauſam fuiſſe, quare fuligo in cineres converti non potuerit. Hæc igitur proprietas ſali ſedativo peculiaris eſt, quod in igne non fuſum maneat, ſed potius liqueſcat & ductile fiat. Hinc cum corporibus inflammabilibus quid faciat, experiri volui, & quidem per

EXPERIMENTUM XVII.

Sumſi nitri priſmatici puri & ſalis ſedativi partes æquales, bene antea in mortario marmoreo commixtas indidi in crucibulum candens, minimam vix percipiendam detonationem obſerva-

vavi: maſſa quidem fundebatur, poſt fuſionem vero illico in maſſam ductilem maximo igne amplius non fundendam convertebatur. Hinc novam quantitatem nitri & ſalis ſedativi in crucibulum poſui, & deſuper flores ſulphuris injeci; ſed neque hic notabilem detonationem obſervare potui: leniſſime ardebat ſulphur, & poſt ejusdem combuſtionem maſſam perfecte eandem ac priorem inveni.

Proprietatem iterum ſingularem ſalis ſedativi mihi hic detegere contigit; nitrum alias corporibus inflammabilibus adeo affine per ſal ſedativum minus fit affine, imo ejus detonans vis fere perit. Sal ſedativum præterea ſupra vivos carbones injectum non crepitat, ſed æquabiliter fluit, & poſt fluxum in ductilem maſſam convertitur, neque ab igne comburitur. Nitrum certe ſolum æqualiter in igne inſtar aquæ fluit, cum ſale autem ſedativo etiam fit ductile, ejusque fuſibilitas perit. Dum has ſingulares proprietates ſalis ſedativi contemplarer, in mentem mihi venit quædam adhuc circa ipſam borracem tanquam ſalis ſedativi matricem experiri, hinc ſequentia experimenta inſtitui.

EXPERIMENTUM XVIII.

Sumſi ſalis ammoniaci unciam dimidiam, borracis vero unciam integram; bene antea in mortario marmoreo commiſcui, indidi in retortam vitream, puram, & parum humectavi. Poſtea in-

inſtitui in balneo arenæ deſtillationem, obtinuique ſpiritum volatilem quidem, ſed debilem admodum & aquoſum. Aſcendebat dein ſal ammoniacum non decompoſitum in collum retortæ. Caput mortuum hujus deſtillationis ſaporem habebat ſalinum inſtar ſalis communis quidem, non tamen adeo acrem: hoc ſolutum, filtratum & evaporatum dedit ſal pulcherrimas cryſtallos formans, quod ſaporem quidem ſalis communis habebat. Præterea tamen aliud ſal in his cryſtallis contineri evidentiſſime ex guſtu apparebat: ſpiritui vero volatili affudi oleum vitrioli, effervescentia quidem facta fuit, ſed talis, quæ vix obſervari poterat; evaporavi, ſed ne granum quidem cryſtallorum obtinere potui.

Acidum ſalis communis ſe in hoc experimento illico conjunxiſſe cum baſi alcalina borracis, reciproceque expulſum fuiſſe & ſal ſedativum e borrace, & ſal volatile e ſale ammoniaco, omnibus evidenter patere cenſeo. Quæſtio nunc tantum in eo hæret, utrum ſal ſedativum tanquam acidum ex prioribus demonſtratum non ſe conjunxerit cum ſale volatili alcalino, & ſi ſe quidem conjunxit, cur tamen cum illo non ſublimatum fuerit? Sublimatum vero non fuiſſe clare patet ex hoc, quod ex ſpiritu volatili nec granum ſalis ſedativi, vel alius, licet ob majorem dilucidationem oleum vitrioli affuderim, quod tamen alias ſatis cito ſal ſedativum expellit, obtinere potuerim. Neceſſe igitur eſt, ut in reſiduo manſerit ſal ſedativum; ſed etiam notabilem quantitatem

titatem ſalis alcalini volatilis remanſiſſe, demonſtrat & paucitas, & debilitas illius ſpiritus urinoſi, quem ex hoc tentamine obtinui. Supereſt igitur, ut ambo ſeſe conjunxerint, & unita in ſalem medium paulo fixiorem coaluerint, prout paſſim fieri videmus, ut alcalinorum volatilium fugacitas compeſcatur, dum cum acido in ſalem medium unita cohærent. Præterea cryſtalli ex capite mortuo non erant ſalis communis, ſed longe aliæ & figura & guſtu, ita ut hoc ſal medium ortum ex ſale ſedativo & ſale volatili ipſi ſali communi in hac cryſtalliſatione mixtum fuerit. Concludere ergo poſſum, in ipſa conjunctione borracis cum ſale ammoniaco ortum fuiſſe præter ſal commune novum ſal medium ex conjunctione ſalis ſedativi cum ſale volatili ſalis ammoniaci, quod ſal cum ſale communi tali modo mixtum etiam cum illo promiſcue cryſtalliſatum fuit.

EXPERIMENTUM XIX.

Sumſi borracis in pulverem redactæ unciam unam, & eandem quantitatem aluminis, hæc duo ſimul in mortario marmoreo contrivi; addidi dein aquam calidam, illico liquidum lacteſcebat, & pulvis albus præcipitabatur: credidi, hoc forſan inde provenire, quia hæc duo corpora ante ſolutionem ſimul contriveram. Sumſi igitur novam ſolutionem aluminis, novamque ſolutionem borracis, commiſcui has ſolutiones, & idem, ut prius, contingebat. Hinc liquorem filtravi, in filtro terra albiſſima aluminis remanebat, filtratum

eva-

evaporavi, & cryſtalliſationi commiſi, obtinui ab initio ſal non forma cryſtallina, quod videbatur adhuc aliquid de terra continere, reliquum ſale hoc ſeparato denuo evaporatum pulcherrimas cryſtallos ſalis mirabilis Glauberi ſuppeditavit.

Acidum vitrioli hic in alumine contentum illico aggreſſum fuit baſim borracis, & ſeparavit ſal ſedativum, quod ſal mirabile Glauberi ex hac conjunctione ortum docet: ſal vero ſedativum ſe cum terra illa conjunxit, & fundum petiit, quod ex guſtu ipſius hujus terræ clare detegi poterat. Præterea terra hæc cauſa fuit, quæ cryſtalliſationem ſalis mirabilis & ſalis ſedativi impedivit; hinc credens, ſalem ſedativum forſan hanc terram aluminis ſolvere poſſe, inſtitui

EXPERIMENTUM XX.

Sumſi terræ aluminis in priori experimento præcipitatæ grana decem, ſalis vero ſedativi grana quadraginta, bene in mortario marmoreo commiſcebam, tuncque inſtar ſaponis fiebat; poſtea addidi aquam, & bene agitavi, terra vero hæc non ſolvebatur, ſed fundum illico petebat, & partem aliquam de ſale ſedativo ſecum duxit; nam reliquum filtratum & evaporatum dedit ſal ſedativum, minori vero copia.

Ex hoc clare iterum patet, ſal ſedativum minime naturam acidi catholici habere, cum hanc terram minime ſolverit, quod tamen certe facere debuiſſet, ſi de acido vitriolico quid contineret.

Peculiare ergo ſal ſedativum acidum eſt, quod cum nullo ex acidis mineralibus hucuſque cognitis convenit.

COROLLARIA.

Ex omnibus hiſce experimentis ſequentes ſponte fluunt veritates:

I. Sal ſedativum ſeu per ſublimationem, ſeu per cryſtallisationem paretur, ſemper idem obtineri, modo debita in experimentis inſtituendis cautela obſervetur, ipſumque ſal obtentum aqua frigida ab omni peregrino adhærente abluatur. (*per experim. VI.*)

II. Sal ſedativum acidum eſſe, cum 1mo. efferveſcat cum omni ſale alcalino fixo & volatili (*experim. VIII. XIV.*) & ſalem medium cum omni alcalino ſale conſtituat perfectum (*per experim. VIII.*) quum 2do. præcipitet ſolutionem ſulphuris in ſale alcalino factam cum fœtore, more aliorum acidorum. (*experim. IX.*) cum 3tio. acidum nitri & ſalis communis ſuis e baſibus expellat, (*experim. VII.*) ipſum vero ſine acido e ſua baſi expelli non poſſit. (*experim. I. experim. XIII.*) cum 4to. borracis alcalinæ minerali baſi vim demat cum acidis efferveſcendi. (*experim. III. IV. V.*) cum 5to alcali minerale ſale ſedativo orbatum cum omni acido jugiter efferveſcat (*per experim. VIII.* & *experimenta* Omni-

um)

um) cum 6to etiam cum terra aluminis conjungatur, etſi illam perfecte ſolvere non valeat. (*experim. XIX. XX.*) cum demum 7mo. cum fuligine tædæ ſpeciem aliquam bituminis exhibeat, quod ſolis acidis proprium. (*experim. XV.*) Adde 8vo. quod aliquantulum rubeſcere faciat ſyrupum violarum, (*experim. VI.*) licet colore non permanente; & quod alcali ſale ſedativo exacte ſaturatum eundem ſyrupum non mutet, (*experim. VIII.*) licet hæc nota omnino infima ſit, & parum doceret, niſi priores rem evincerent.

III. Sal ſedativum eſſe diſtinctiſſimum ab omni alio acido; nec eſſe vitriolici acoris particeps, cum 1mo. nec mercurium in acido nitroſo ſolutum nec ſublimatum corroſivum, nec ſaturni & argenti ſolutiones nitroſas præcipitet; (*experim. X.*) nam aceti ſaturnini præcipitatio nihil docet. 2do. quia etiam cum phlogiſto tædæ ſulphur nullum producit. (*experim. XV.*) 3tio quia ne quidem cum acido vitriolico conjungitur ſolutione. (*experim. XI.*) 4to. quia cum alcalinis ſalibus nec tartarum vitriolatum, nec ſal mirabile Glauberi, nec ejusdem Auctoris ſal ſecretum producit. Nec certe quidquam valet eorum opinio, qui ſali ſedativo acidum vitriolicum ineſſe ideo vel maxime, quod acidum nitri & ſalis expellat, contendunt; tanquam vero illi jam omnem exhauſiſſent naturam, ac certo noviſſent, non ab alio, quam vitriolico acido priora poſſe expelli! O ſi ejusmodi oraculorum decretis ſle-

ſteretur natura, quam breves eſſent, quam anguſti ſcientiæ naturalis limites!

IV. Manifeſte etiam diſtingui ſal ſedativum ab acido nitroſo, 1mo. cum hoc ſemper fluida, illud ſolida ſemper forma conſiſtat, atque etiam aqua ſolutum promtiſſime cryſtallinam recuperet figuram. 2do. cum nitroſum acidum incinerationem corporum inflammabilium adjuvet, ſal ſedativum contra eandem remoretur. (*experim. XV.*) 3tio. cum nitri vim fulminantem exſtinguat, vel plurimum ſaltem inminuat. (*experim. XVII.*) 4to. cum nitri acidum perquam volatile ſit; ſal ſedativum vero ſuapte natura fixiſſimum ignem validum ſuſtineat, & in maſſam vitro analogam fundatur; ut alia argumenta non dicam, quæ plurima adferri poſſent.

V. Non minorem eſſe differentiam inter ſal ſedativum & acidum muriaticum. Etenim 1mo. acidum ſalis communis admodum fugax pleraque corpora in ſublime rapit; ſal ſedativum, ut evehatur ſurſum, ipſum indiget volatili vehiculo citra hoc fixiſſimum perpetuo. 2do. Acidum ſalis mercurii, plumbi, argenti ſolutiones præcipitat illico; non item ſal ſedativum hoc præſtat. (*experim. X.*) 3tio. Acidum ſalis alicubi latens cum ſpiritu nitri aquam format regiam; ſal ſedativum nec ſpiritu nitri ſolvitur, nec auri menſtruum ſit.

VI. Eſſe aliquam inter ſal ſedativum convenientiam cum ſale fuſibili urinæ, reapſe tamen & hæc inter ſe differre. Utrumque enim funditur

faci-

facile, utrumque per ſe fixum in igne eſt: verum 1mo ſal ſedativum mediante ſola aqua volatile fit, & in ſublime evehitur; ſal fuſibile microcosmicum ſolo intermedio phlogiſto, & vi ignis maxima elevatur. 2do ſal fuſibile cum fuligine tædæ phoſphorum largitur, quem ſal ſedativum nullatenus exhibet. (*experim. XV.*)

VII. Borracem ergo eſſe verum ſalem medium, ex alcali minerali & ſale acido peculiari, ab omnibus aliis acidis diverſiſſimo compoſitum, & regenerari borracem, quoties alcali minerale, aut ſoda ſale ſedativo ſaturatur, (per *experim. VII. VIII. IX.*) nec obſtat, quod ſyrupum violarum viridem reddat; etenim hoc a minima quantitate prædominantis alcali pendere poteſt, aut ab aqua non puriſſima, qua borrax ſolvitur; & alii quoque non perinde ſemper viridem fieri ſyrupum adnotarunt; & ipſe ſemel eundem a ſolutione borracis læte rubeſcentem vidi, ut mirum proinde ſit, rei adeo inconſtanti paſſim fidere Chemicos in determinanda ſalium natura. Neque ex eo etiam, quod borrax ſalem ammoniacum divellat, alcalina borracis natura inferri debet, aut poteſt. Non enim, quia alcalina borrax eſt, divellitur ſal ammoniacus, ſed quia muriaticum, quod illi ineſt, acidum majorem cum ſale alcalino minerali borracis, quam cum alcalino volatili ſale, majorem etiam, quam ſal ſedativum cum alcali minerali affinitatem habet. Ergo acidum ſalis ammoniaci, relicta alcalina volatili baſi, cum ſale fixo borracis unitur, & ſal

commune verum regenerat; ſal ſedativum excuſſum cum plurima parte ſalis volatilis nunc etiam liberi conjungitur, & in reſiduo manet, ſali communi regenerato permixtum, cum quo ſalem format peculiarem cryſtallis pyramidalibus, ut recte notavit celeberr. BARON (a). Qua quidem in re id mirandum eſt, ſalem ſedativum hoc in experimento non elevari, nec a ſpiritu alcalino volatili, nec ab ipſo ſale ammoniaco, quod pro multa parte integrum adhuc adſcendit, evehi, cum alias ſolius aquæ adminiculo vehatur ſurſum. Adeo in phænomenis variare amat natura! adeo illa eludit ingenii humani præmatura judicia, quoties a communi & generatim ſtabilito ordine recedit!

VIII. Sal ſedativum, licet ſpiritu vini ſolvatur, ejuſque flammam viridi colore tingat, nihil tamen cupreæ ſubſtantiæ continere; cum ſuperadfuſo ſpiritu ſalis ammoniaci nullum cærulei coloris indicium oriatur (*experim. VIII.*) nec eſſe ferri particeps, alioquin cæruleum berolinenſe daturum admixto ſanguinis bovini lixivio. (*experim. XIV.*).

IX. Adfinitatem ſalis ſedativi cum ſalibus alcalinis fixis aliam eſſe via humida, aliam via ſicca. Humida quidem via ipſum conſtanter ab aliis cum mineralibus, tum leviſſimis etiam vegetabilium acidis expelli; ſicca vero via ab eodem ſale ſedativo fortiſſima etiam foſſilium acida,

(a) *Mémoires de Mathématique & Phyſique preſentés a l' Académie des ſciences* Tom. 1. pag. 459.

da, nitri inprimis, ac ſalis communis, ſuis e baſibus projici. Quod phænomenon multiplicat errores tabulæ affinitatum Cl. Geoffroy. (a).

X. Salem ſedativum ſuapte natura fixum elevari in ſublime non poſſe niſi mediante quodam vehiculo, maxime vero aquoſo, & ne tunc quidem, niſi antea per aliud acidum e borrace jam fuerit extricatus, (*experim. I. II.*) neque ſublimationem utilem eſſe methodum, ſi largiore copia obtinere hunc ſalem deſideres, cum multis vicibus operationem repetere neceſſe ſit. (*experim. II.*) Magis proficuam eſſe cryſtalliſationem, quamquam ne ſic quidem ea ſemper quantitate, quæ tertiam borracis partem æquet, impetretur. (*experim. III. IV. V.*)

XI Separationem ſalis ſedativi e borrace citra acidi alterius concurſum, & ope ſolius vini ſpiritus, qui nihil acidi contineat, ſi non impoſſibilem, certe perquam difficilem eſſe. (*experim. XIII.*)

XII. Qualitates ſalis ſedativi alias eſſe cum aliis acidis communes, alias proprias huic ſoli. Communes quidem eſſe has: 1mo, quod cum

(a) Plurium ejuſmodi reciprocarum adfinitatum phænomena paſſim oſtendit Cl. Marherr *Diſſert. de affinit. corp.* 1762. Paulo poſtea anno 1763. celeberrimus Macquer omnem tabulæ Geoffroyanæ ordinem invertit, & vitia feliciter correxit, ſeptemplici adfinitatum ordine conſtituto, & jam non tam ad ingenium humanum, quam ad naturam flexo. Vide Baumé *Manuel de chymie*, ou *expoſé des operations, & des produits d'un cours de chymie a Paris* 1763. pag. 7. 8. & ſequ.

alcalinis ſalibus aliquantulum efferveſcat,& cum illis in medium ſalem conſtanter abeat. 2do, quod ſulphur alcalino ſale ſolutum præcipitet cum fœtore. 3tio, quod prima commixtione ſyrupo violarum rubeſcentem colorem inducat. Proprias vero eſſe. 1mo, quod cum alcali minerali vel ſoda conſtanter borracem producat, quod nulli alteri acido licet. 2do, quod via ſicca acidum nitri & ſalis communis expellat, humida autem via ipſum omnibus acidis palmam cedat. 3tio, quod ſpiritu vini ſolvatur, illique viridem conciliet accenſo flammam. 4to, quod fixum per ſe & fuſile ſit, mediante autem vehiculo aquoſo, aut phlogiſtico volatile fiat. 5to, quod facillime in cryſtallos concreſcat, refrigerata ſolummodo aqua. 6to, quod fuliginis incinerationem impediat, eamque inſtar bituminis fuſilem, tenacem, aqua tamen ſolubilem reddat. 7mo, quod nitri tam priſmatici quam cubici detonationem impediat. 8vo, quod metalla lunaria aliis acidis ſoluta non præcipitet.

JO-

JOANNIS JACOBI WELL,

PHARMACOP. VINDOBONENSIS

EXAMEN
CAUSÆ INCALESCENTIÆ
CALCIS VIVÆ,

ADDITA EPICRISI

DE

MATERIA IGNIS

CUI INCALESCENTIA DICTA ADSCRIBITUR

EX GERMANICO IN LATINUM TRADUCTUM

á

FRANCISCO XAVERIO DE WASSERBERG.

Qui fieri potuit triplici cum corpore juncta,
  Prima leo, poſtrema draco, media ipſa chimæra
Ore ferox acrem ut flaret de corpore flammam?

LUCRET. *de rer. nat.* L. V

An adpropinquet, remotumve mage tempus ſit, ubi Chemici circa cauſam caloris in exſtinctione calcis vivæ exorientis, ejusdemque indolem cauſticam invicem conſentient? An quædam ex ſententiis illis omnibus, quæ ad dirimendam hancce controverſiam hactenus fuerunt excogitatæ, reliquis palmam præreptura ſit? an potius plurimæ adhuc aliæ, ocyus ſeriusve ex ordine ſibi ſuccedentes, theorias illas omnes nunc maxime acceptas denuo everſuræ ſint?

 Quæ-

Quæſita ſunt, quæ non niſi ab ipſo tempore decidi, determinarique queant.

Mirantur nonnulli, qui fieri poſſit, ut tot tantisque unam eandemque ob materiem excitatis litibus, nil tamen certi hucusque ſtatuminatum fuerit: conſideranti vero, hujus alteriusve ſententiæ adſeclas amore univerſalis ſyſtematis in medium producendi abreptos, novas, teretesque theorias, eo facilius incautos faſcinantes, ſæpe adeo ad expoſitionem diverſorum, minus perſpectorum phœnomenorum excogitare, easque, ſufficientibus tentaminibus prius minime ſtabilitas orbi pro evicta veritate obtrudere, facile patebit, arduum his omnibus ſane fore, ſi amatam dudum opinionem, etſi convicti eſſent, quam labili nitatur fundamini, nunc omnino relinquere, ſententiam revocare, adverſæque accedere deberent: conantur potius doctrinam olim receptam, pro virili hactenus defenſam, quamdiucumque licuerit, ab interitu fatali vindicare, etiamſi non niſi æquivocis, ſubdolisque fieri id poſſet technis.

Hinc & nullo negotio perſpicere quivis poterit, cur proprietates quorundam corporum longo adeo temporis ſpatio abſtruſæ, reconditæ, varie admodum fuerint plerunque expoſitæ. Quum vero eodem vix non res redeat, quæcumque demum ex cauſis nondum ſat evictis præ altera adſumatur, dummodo utilitas communis rei controverſæ nil exin detrimenti patiatur; univerſalis etiam ſententiarum circa genuinam rei abditæ cauſam in iis potiſſimum circumſtan-

tiis

tiis non adeo requiſitus videtur conſenſus, ubi demonſtrationes deſiderantur ultimo convincentes: ſed & difficillime haberi poteſt, ſi tamen ſit poſſibilis.

Erit tamen non laudandum ſolummodo, ſed & ratione aliorum ſimilium phœnomenorum utiliſſimum conſilium, ſi ſententiarum controverſarum patroni ex æquo in id incumbant, ut theſin quique ſuam tentaminibus ſumma cura inſtitutis comprobent; propria, antagoniſtarumque pericula pacata mente revolvant, nil niſi veritatis indagationem pro ſcopo habeant; quin vel modeſtiæ limites transſcendere, vel critico, partium ſtudio ducto, adulari veritati integerrimæ vulnus infligere cogantur. Tum vero & criſin rationalem, momentis gravioribus innixam, hinc minime ſuſpectæ fidei nota famoſam viri veritatis amantis abs omni animi exæſtuatione audire poterimus, ac penſitare. Fatendum equidem eſt, eo jam noſtro ævo rem eſſe deductam, ut de ſcriptis omnibus indies in lucem prodeuntibus judicia in publicum emittantur, quin criſeos auctor vel nominetenus ulli cognitus ſit; utrum vero & judicia hæc eadem Areopagitarum horum a ſe ipſis in cenſoriam dignitatem evectorum ſanis nitantur fundamentis, in iis potiſſimum caſibus, ubi rei dubiæ deciſio ex ipſa ſua natura adhucdum plurimum controverſa eſt? Dirimat quiscunque velit, poſſitve. Criſis autem à mente maxime ſincera profecta, nec rationibus ullis aliis quæſtuoſis ſuffulta temnenda minime

erit.

erit. Umbram quidem, uti ſententia eſt Illuſt. Montesquieu *), vanæ cujusdam gloriolæ, dum ſcilicet alios judicare volumus, vix non ſemper aliquam habet; quemadmodum & communiſſimus maxime ejusdem effectus eſt, ut arrogantia mortalium breviori ſaltim tempore grato perfruatur blandimento: quamobrem & de ipſo Critico æquum ſemper, nunquam vero indulgens nimis ferendum eſt judicium. —

Interim tamen criſis nunquam, niſi ubi propria Critici erat intentio, perſonæ adplicanda eſt. Conſideremus potius, omnem, qui ſuum nobiscum communicat conſilium, laboris noſtri eſſe ſocium: quodſivero & Auctor ipſe ſimul & Criticus, ut quid verum ſit, inveniant, unice enitantur, commune vero bonum omnibus ſit veritas; idem & ambobus præfixus eſt ſcopus, idem in utrosque redundat commodum: hoſtes ergo minime ſunt ſibi invicem, ſed ſocii.

Quum jam ex adlatis prius rationibus ſententiæ diverſorum hominum convenire omnino, ac ex integro nequeant, Auctores vero non pauci injuriam quaſi ſibi reantur inlatam, ſi quis in medium adferre quædam auſus fuerit, theoriæ, quam adſtruxerunt, contraria; mirum nemini videbitur, qui fiat, quod encomia, aut vituperia in criſibus hiſce reciprocis profuſe adeo, quin & ſæpenumero abs vel minimo rationum fundamento occurrant. Cauti ergo circa judicia ſimilia eſſe debemus.

Dum

*) De l'eſprit des Loix, Tom. 4. Defence. Part. 3.

Dum Theoriæ cujusdam ea eſt natura, ut adverſus omnia quæcunque in contrarium prolata argumenta defendi nihiloſecius, & inconcuſſa perſiſtere queat; vel ex hac ipſa ratione firmo inniti videtur ſolo: alterum denuo accedit ei momentum, ſi experimenta militent pro ejus demonſtratione, adverſæ parti ex theoria adamata nullo unquam pacto explicanda. Quodſivero pars adverſa & coacta ſit, ut, ne de ejùs cauſa conclamatum prorſus undique videatur, effugia circumſpiciat, expoſitiones fingat minime congruas, ac ſub hoc prætextu doctrinam priſtinam eousque ſenſim inmutet, ut excipientes ſeſe pauco interjecto tempore expoſitiones, nec ſecum jam concordent invicem, nec cum doctrina fundamentali, minime dixerim, an abs animi pervicacis nota ſententiis labili adeo fulcro innixis adhibenda fides ſit, an ſolidi quid ab iisdem exſpectandum.

Non meum hoc eſt judiciüm, ſed Patroni ipſiusmet doctrinæ *Meyerianæ* ſtrenui: adferam, ut omnem effugiam ſuſpicionem propria illius verba. *Vel hoc unicum*, ait in dedicatione defenſionis acidi pinguis, *validum jam ſit argumentum pro veritate doctrinæ Meyerianæ, quod antagoniſtæ duo, de ea invicem dimicantes, in explicationibus ſuis ab invicem diſſenſerint; ex quo conjici haud obſcure queat, ſi non utramque, alterutram certe partem erroris vitio abſolvi haud poſſe.* Quæ rerum foret facies, ſi judicium hoc theoriæ ipſimet acidi pinguis,

guis, ab Auctore ſtrenue adeo tunc propugnatæ, bis jam ab eo tempore, quo Meyerus eandem excogitarat, inmutatæ, ac alia ratione, ac Auctoris primi mens fuerat, expoſitæ poſſet adplicari? Nam juxta Meyeri ſententiam acidum ab eo exacte deſcriptum, ac ex igne communi foci proveniens pingue intraret lapidem calcareum durante calcinatione, eumque in calcem demum redigeret. *) Diſcedit, ad ſpeciem, ab hac *acidi pinguis* theoria Cl. Weigelius, eique *materiem ignis*, aut Lemeryanam de *particulis igneis* theoriam ſubſtituere adnititur **). Fatetur jam Cl. Bucholzius aperte, doctrinam acidi pinguis, poſt inſtituta a me ſpeculo cauſtico tentamina defendi jam non poſſe: Et ſententiam eapropter utramque prius expoſitam prorſum negligens ad expoſitionem ortus calcis, hujusque proprietatum *terram* denuo adſumit *ſecundam* Becheri, ſeu ab Illuſtri Stahlio ita dictum *phlogiſton* ***).

Negligere *Cl.* Bucholzium ſententias prius adductas ſat eſt manifeſtum; nam partes, juxta has easdem, eſſentiales ex igne vulgari intrarent lapidem calcareum, eique unirentur; juxta ultimam vero negatur intrare quid extranei ex igne calcareum; quin obpoſita plane ratione hærere jam

*) V. Meyers chemiſche Verſuche zur näheren Erkenntniß des ungelöſchten Kalches.

**) Obſervat. chem. & mineralog. Gœtting. 1771.

***) Chemiſche Verſuche über das Meyerſche acidum pingue. Weimar. 1771.

jam in ipſo calcareo crudo materiem cauſticitatis, eamque calore ignis vulgaris, aut excitati in foco ſpeculi cauſtici figi quodammodo nonniſi in eo adſumitur. Divinari licet *Cl.* BUCHOLZIUM theoriam BLACKIANAM proxime acceſſiſſe; an vero ſtudio factum hoc fuerit, an forte fortuna? Cognitum ipſemet optime habebit. Supponamus *fixationis* termino, *expulſionem* gradu adpropinquantem magis —; & communis erit BLACKIO cum BUCHOLZIO ſententia.

Qua jam ratione cohæreat *Meyerianæ* theoriæ *Bucholziana*, perſpicere quivis facile poterit: interim tamen minus perſpicio, quo fundamento *Recenſores* quidam decantare adhucdum thraſonice *Meyerianam* queant doctrinam, ſententiam ſuam *Bucholzianis* firmare tentaminibus, ac in medium adferre quæſtionem: *utrumne calx non ſemper eadem ſit ſubſtantia, materies nempe igne foci, aut ſolari ſaturata? an & abs materie ignis calx parari unquam poſſit?* Calcem ſemper eandem adhuc eſſe, ſane certiſſimum; non vero, uti videtur, eadem jam eſt, juxta theoriam *Meyerianam*; non inpoſterum ſubſtantia dicetur acido pingui maritata; quæ, quum ex igne foci nil recipiat, nec ex igne ſolari recipere quid poterit. Quæſitum autem: *utrum abs interventu materiei ignis calx parari queat*, nunc omnino eſt ſupervacua, quum experimento hoc ipſum in *Tomo ſecundo Actorum novorum Edimburgenſium* relato *Cl.* BLACKIUS

dudum

dudum demonſtraverit. Præçipatur enim in genuinam calcem ab lixivio cauſtico ſoluta in acido ſalis creta.

Probe notum habeo, expoſitionem experimenti hujus ſequenti adornari ratione: abſcedere nimirum in hoc tentamine a ſale alkalino cauſtico acidum pingue, ac adhæreſcere terræ ex menſtruo ſuo dejectæ calcareæ, quæ & hanc ob rationem in calcem tranſire deberet. Verumtamen tentemus alio modo, an & adſumi tuto queat acidi pinguis hic adſumtus tranſitus. Sumatur lixivium cauſticum omni nota optimum; ſaturetur ejus dimidium ſpiritu ſalis in ſal medium; adnotetur ſimul exacte utriusque corporis pondus. Hoc facto eadem quantitas acidi ſalis, ac ad ſaturationem lixivium modo requirebatur, ſaturetur creta; adnotetur & nunc adcurate pondus cretæ acido injectæ. Injiciatur demum in alteram dimidiam partem lixivii cauſtici cretæ in ſubtiliſſimum pulverem comminutæ crudæ ea copia, quæ prius requiſita fuerat ad ſaturationem perfectam acidi ſalis; agitetur parumper miſcela, ac inſtilletur, ut hæc etiam portio ſaturetur in ſal medium, acidum ſalis ea præciſe quantitate, quæ in priori experimento fuit adſumta. Deberet nunc, ſi vero foret conſentanea a Meyero propoſita transpoſitionis theoria, deberet inquam nunc & creta adſumſiſſe cauſticum lixivio contentum, & in calcem abiiſſe: interim tamen deprehenditur, ſpe nos fruſtratos fuiſſe quam maxime. Repetatur idem expe-

experimentum cum portione cretæ minima, lixivii cauſtici maxima variis ſub proportionibus: creta in omni experimento indolem ſuam retinebit priorem. Objicietur forſan, materiem ignis hic abire in aëra: abeat —, quid vero obſtabit, quo minus in experimento *Blackiano* eodem jure in aëra abire queat?

Legitur etiam *in Diarii eruditi Erfurtenſis* Nro. 46.: *Tentamina Cl.* BUCHOLZII *theoriæ aëris fixi non favere.* Quin tentamina hæcce ſingulatim latius hic examinemus, quæri tamen poſſet: utrumne tentamina hæc eædem doctrinæ *Meyerianæ* magis faveant, ex quo *Cl.* WIEGLEBIUS diſcrimen Phlogiſton inter ac Acidum pingue intercedens maximum per decem ſingulares proprietates demonſtravit? Jam vero *Cl.* BUCHOLZIUS tam in *Præfatione*, quam & pag. 54. & 55. *Tentaminum* ſuorum *chemicorum* ipſe fatetur: acidi pinguis MEYERIANAM theoriam defendi inpoſterum non poſſe, ſed eſſe finitam. Mirari interim ſubit, quonam pacto idem pag. 71. *Tentaminum chemicorum* MEYERIANÆ theoriæ adverſariis ex inproviſo objicere ſimul queat: ad productionem calcis in auxilium eis vocandum eſſe aërem, aquam, ac elementa univerſim omnia; quum tamen re ipſa paucioribus, in hunc ſcopum, indigeant elementis, quam adſeclæ MEYERIANI. Quandoquidem enim cauſticam calcis indolem ceu proprietatem ſolummodo accidentalem, ab expulſione quorundam elementorum in calcareo exortam, minime

vero gentium ceu elementum conſiderent ſingulare: Meyerus autem ad calcis geneſin ſingulare & novum plane ſibi procreare debuerit elementum, objectio hæc magis certe feriret Meyeri patronos, quam ejusdem adverſarios. Interim tamen operæ foret prætium, ſupradictas utrasque mox ſeſe invicem excipientes doctrinæ *Meyerianæ* inmutationes, harumque ſingulam ſeorſim, paulo adtentius examinaſſe: nam de acido pingui Meyeri, quum defendi amplius jam non poſſit, hic prorſum non agitur. Inde & ea eſt *Cl.* Bucholzio ſententia; Meyerum inmutaturum fuiſſe doctrinam ſuam, aliter conſtructurum ſyſtema, ſi diutius vixiſſet, & experimenta ſpeculo cauſtico inſtituta ſuismet oculis videre potuiſſet. An vero non eodem, hoc ipſo, res redit, ac ſi diceret: acidi pinguis hypotheſin aut ipſe ſibi excogitarat primus, aut aliunde demum adſumſerat Meyerus; hinc & liberum eidem prorſum erat, pro ratione circumſtantiarum eandem mutare, ac nova ſub forma proponere.

Quo nunc jure vitio vertere queunt Meyeri antagoniſtis labili adeo fundamento ſuperſtructi ſyſtematis adſeclæ, ſi pro mero, quod & re ipſa eſt, habeant figmento? Cur non Meyerus omni cura, cautelis omnibus doctrinam ſuam prius examinavit ipſemet, quam ceu evictam jam veritatem orbi obtruderet? Si, quam fovebat opinionem, ut ſyſtema propoſuiſſet, latius adhucdum disquirendum, excuſari ſemper potuiſſet,

ac

ac iniquorum non effugiſſemus notam arbitrorum, ſi ſeverius in eam fuiſſemus invecti.

In doctrina a MEYERIANO ſyſtemate pro parte ſaltim jam recedenti, in qua acidi pinguis, quantumcunque poſſibile erat, vitatur theoria, adſumitur nunc *materia* quædam *ignis*, aut a LEMERYO ita dictæ *particulæ igneæ*. Etſi autem LEMERYUS Chemicus verſatus fuerit practicus, theoreticus tamen majoris nominis ſalutari certe nequit: circa calcem non minus ac alia obſcura phænomena ope adſumtarum particularum ignearum expoſitionem ſat plauſibilem dediſſe ſibi viſus eſt; verumtamen ex quo demonſtratum legitime fuit a variis exactioris judicii Chemicis, quam vano hypotheſis hæc ipſa initatur fundamento, in ipſis Galliis doctrina *Lemeryana* rejecta denuo ex integro fuit, etſi quidem nunquam maximi æſtimata.

MEYERO ipſi hypotheſis hæc non omnino ſatisfecit; ideoque ſubſtituere eidem adlaborabat aliam, magis compoſitam, ſed non magis tamen demonſtrabilem; quum autem adpareret, & MEYERUM multum ſyſtemati ſuo inmiſcuiſſe arbitrarii, revocabantur denuo, ne prorſum negligi deberet, oblivioni dudum datæ particulæ igneæ LEMERYI. Obtentus ſimul, ſed ſane non conſilio optimo, ſcopus præfixus deprimendi merita in ſcientiam chemicam Illuſtr. STAHLII, eique præferendi LEMERYUM: nam qui horum duorum Auctorum comparare invi-

cem voluerit ſcripta, deprehendet quantum diſtent ſuperficiariæ ratiocinationes LEMERYI a ſubacto judicio, quod operibus ſuis inſeruit STAHLIUS. Vel ex ipſorum Gallorum ore hoc audire poſſumus : *S'il eſt vrai de dire, que* LEMERY *eſt le ſeul, ou du moins le Chef de tous ceux, qu'il faut conſulter, lorsqu'il ne s'agit que de manuel, il n'en eſt pas de même par rapport à la theorie chymique. Cet Auteur eſt bien inférieur en cette partie aux* BECHERS, *aux* HOFMANNS, *aux* POTTS, *aux* BOERHAAVES *&c.* *)

Quid ſibi jam volunt particulæ hæ igneæ *Lemeryanæ*? *Phlogiſton* STAHLII ſub iisdem intelligere certe non poſſumus; alias enim corpus omne phlogiſto dotatum, etiam in quiete ſumma, hinc abs intermiſſione, cauſticam, ac urentem vim deberet exſerere. Adſumitur de phlogiſto, ſeu principio ſic dicto inflammabili communiter: quod ſubſtantia ſit undique diſperſa, nullibi ſeparata, aut perfecte ſibi unita, ſed magis ſemper, minusve elementis aliis remiſta, per ſe inmobilis, ac in miſtionibus corporum, quæ ut conſtitutiva pars ingreditur, tamdiu tranquilla hærens ac pacata, donec ab extraneïs, quibuscunque demum, cauſis una cum elementis cæteris, queis conſtat corpus, excitetur, partes ejus ſibi propinquiores reddantur, in motum concitetur, ac ſiquidem elementa reliqua requiſita adſint

*) Cours de Chymie, nouvelle édition revue, & corrigée par Mr. BARON; dans la préface de l'éditeur.

adſint proportione, debitoque nexu, ipſum producat ignem genuinum: ad quod tamen acceſſus ſemper requiſitus eſt aëris liberi, ut flammam gignat in hoc motu ac mixtione proportionata.

Materies hæc una cum elementis cæteris in motu conſtituta magis tum minusve excalefaciet, cauſtica, aut urens erit, nunquam vero, quamdiu ſola eſt, hoc faciet, aut tranquilla, ſed quamdiu cauſa aderit motus. Calor nullus exoriri valet, quin motus præcedat particularum: verumtamen non omnis motus, non omnis calor jam & *ignis* erit vocandus. Cauſæ agentes externæ, queis elementum relative quietum plus, minusve in motum concitetur, in natura ſemper adſunt, ubi quies univerſalis ne quidem concipi valet, nec, quouſque ſyſtema hoc univerſi ad leges hactenus conſuetas motus duraturum erit, poſſibilis eſt. Omnis ergo motus communicatus eſt, ac communicari aptus natus.

Quæri jam quidem poſſet: quodnam ex elementis corpus conſtituentibus omnium primo moveatur, ut cuncta reliqua pariter in motum cieat, quodnam hinc a cauſa motus extrinſeca omnium primo adfici debeat? An aër fixus ſit! An phlogiſton? An vero phlogiſton aërque fixus unum, idemque ſint? An ſejuncta, & ad ſummum maxime tantum ſibi invicem adfinia elementa? Quum nunc motus, qui hic conſideratur, non ſolo abſolvatur corporis integri concuſſu, ſed inteſtinam ſupponat dilatationem, intenſionem, adfrictum reciprocum, aut & perfectam corpuſculorum mi-

nimorum perturbationem; quid obſtat, quin dicatur aërem in corpore quodam una cum elementis reliquis hactenus deliteſcentem, quietum, fixatum, jam vero a cauſis externis excitatum ac, quamprimum in actionem cum atmoſphærico communem deductus eſt, pariter factum elaſticum, elementa cuncta corporis reliqua ſimul in motum concitare? Ubi ſimul pro varie proportionata corpuſculorum miſcela motus, ac ſubſequentia phænomena differrent ab invicem. Varie proportionata elementorum miſcela ſubpeditaret inſuper omne diſcrimen intercedens inter corpora facilius, difficiliusve in motum concitanda, in vivam flammam exardeſcentia, candentia, aut ſolummodo incaleſcentia; determinaretur & hac ratione, quid ſenſu proprio ignis poſſit vocari, quid non poſſit.

Quandoquidem vero ex adſumtis huc uſque principiis chemicis nullum in quiete conſtitutum, aut ex ſe ipſo incaleſcere, aut exardeſcere aptum natum ſit; contraria tamen ratione, omnia ſi debite miſta ſpectentur, ad violentum eum faciant motum, quem *ignem* dicimus; arduum ſemper erit, ſi quis ſubſtantiæ unicæ vim urentem in ſpecie velit adtribuere, excluſis omnibus reliquis. Subponamus exempli cauſa: incaleſcentiam, cauſticitatem, exardeſcentiam corporis cujusdam exoriri a particulis igneis in corpore contentis; calcemque vivam copiam continere ſat notabilem particularum harum ignearum facile extricabilium; an non quæri, his adſumtis, jure merito poſſet:

qua

qua jam ratione fiat, ut particulis his iisdem adeo referta, dum aquæ injicitur, omnium maxime incaleſcat; dum injicitur ſpiritui vini, aliisve ſubſtantiis oleoſis vix, aut omnino non incaleſcat? An non ſuſpicari debuiſſemus directe obpoſitum, quum tantus hic obtineat materierum inflammabilium confluxus? Igneæ itaque particulæ certe non ſunt, queis calcis debeatur vix cauſtica, queis debeatur ejus cum aqua incaleſcentia, quum & incaleſcentia hæc ipſa calcis cum aqua non contingeret, quamprimum ſub exſtinctione illius nullus adforet motus. Sed hoc in ſubſequentibus latius experimentis demonſtrabitur.

An, ſi corpus quoddam a cauſa in ejus particulas vividius, aut languidius agente, uti ſunt v. g. ignis, fermentatio, putrefactio &c. &c. eo uſque fuit inmutatum, ut proprietates nunc exſerat, a prioribus longe diverſiſſimas, an, inquam, exinde ſequitur, partes ſemper adſumſiſſe extraneas, novas! Quodſi nil niſi materies ignis requiratur, ut corpora quædam acria reddantur, aut alkalina; quæri poſſet: cur ergo carbo non fiat acer, non fiat alkalinus, etſi diutiſſime vaſis clauſis, candentibus detineatur in igne, ubi acceſſus materiei igneæ copioſiſſimæ deficere certe non poteſt.

Ignis vulgaris, radii ſolares in foco ſpeculi cauſtici ſeſe decuſſantes invicem, fermentatio, putrefactio, aliæque plures fortiores, debilioresve cauſæ corpus quoddam plus minus poſſunt deſtruere; principia ejusdem conſtitutiva pro ra-

tione indolis ſuæ ac miſtionis, tum & diverſorum graduum caloris ſimul exorientis tum ſeparari queunt a ſe mutuo, tum arctius combinari, partes nonnullæ ad priorem, quam habuerant, eſſentiam requiſitæ, ſegregari, aliæ denuo firmius necti, vel alia quacunque demum ratione transformari; quo quidem facto corpus tum ad ſpeciem externam, tum & indole intrinſeca inmutatum alios nunc edet effectus, quin tamen requiſitum ſit, partes quasdam extraneas ex igne aut aliunde adſumſiſſe. Pondus, calor, ſapor, ſpecies mutata externa, ac proprietates hiſce nexæ omnes, a facta hac metamorphoſi dependentes tum certe nil niſi accidentalia eſſe queunt modificationis.

Mirari ſolemus, corpora quædam longiori temporis ſpatio actioni ignis expoſita, augeri nonnihil pondere, aut & colore tingi alio, præcipue rubro; adferunt ad rei hujus expoſitionem juxta theoriam *Lemeryanam* materiem ignis, quæ corpora hæc in igne detenta penetraſſet: quid vero adfertur explicationis, ſi adtendatur, corpora alia ad cauſticitatem in igne torta, hinc, juxta theoriam illam, materie ignis maxime onuſta non ſolum fieri alba magis, ſed & ad mediam fere partem leviora; ſi adtendatur, dari corpora, quæ in igne pondere fuerunt aucta, colore depicta rubro, non tamen, calcis vivæ adinſtar, manifeſtam indepta cauſticitatem? An non exinde ſequitur, ponderis hanc adaucti, & coloris novi a particulis igneis deductam theoriam eſſe

valde

valde arbitrariam? An vero adſcribi valet materiei ignis pondus? Cur tamen ferrum candens non plus ponderat, quam ponderabat prius, dum erat frigidum? Materies certe ignis candenti deficere non potuit. An itaque hiſce ſpectatis pondus, queis corpora quædam augentur, materiei huic adſcribi rationabiliter poterit, & adſumi: ignem cum corporibus hiſce talem contraxiſſe nexum, qui & in frigefactis jam ex integro diutiſſime adhucdum perduret (*)? An non ſubpetunt nobis inſtantiæ, queis evincitur: corpora ob ſolam inmutatam modificationem reddi poſſe graviora, quin extranei quid eadem ſit ingreſſum?

Sed nec determinatum hucuſque ſatis eſt, an color ruber in ſpecie igni eſſentialis ſit: nam ex eo, quod flamma ignis vulgaris communiter ex rubro flaveſcat, nil adhuc evincitur; quum flamma hac eadem, prout varia corporum ardentium eſt miſtio, & ſub coloribus omnibus aliis ſeſe manifeſtet; corpora cuncta rubro colore tincta, materiem fovere ignis & ex hac unica ratione eſſe cauſtica, adſerere quis auſit?

Notum jam nimis eſt, colores nil eſſentialis eſſe, ſed unice dependere a radiis lucis, prout

(*) Ignis inmutabilis, figuræ mutatæ incapax, concreſcere impos cum ſe, aut cum aliis corporibus. Boerhaave, *Elem. Chem. T.* 1. *de igne.*
Augmentum ponderis falſo adſcribi ſolet a vulgo particulis igneis acidis, concentratis in concreto. Stahl. *fund. Chem. P.* 2.

a ſuperficie corporis cujusdam diverſimode efformata ſub hac illave ſegregatione in oculos noſtros pertingunt, diverſas haſce colorum perceptiones producentibus.

Quis determinare auſit, quinam ex ſeptem coloribus radii lucis in colores ſuos primordiales decompoſiti elementum conſtituat ignis? Id quidem veriſſimum eſt, colorem rubrum parum adeo eſſe cauſticum, ac urentem, ac reliquorum quiscunque alius. Hinc ergo ignis præſentia ex eo plane non evincitur, quod corpus quodpiam colore rubro depictum ſit; ad ſummum concedi fors poſſet, indicare colorem hunc eundem in quibusdam corporibus, certis tamen non niſi ſub conditionibus, miſtionem oleoſam; etſi quidem & ſubſtantia hæc oleoſa per ſe raro ſub hujus coloris larva in conſpectum veniat, niſi ſalibus intendatur alkalinis. Hydrargyrum pro varia modificatione vario ſub colore conſpicuum ad hypotheſin ſupra dictam determinandam nil omnino facit.

An vero elemento cuidam in ſpecie ignis denominatio adtribui valet? Ignis, caſto vocis ſenſu ut ignis actualis ſpectatus, motus videtur impetuoſus, ac adtritus reciprocus diverſorum motui aptiſſimorum corporis inflammabilis principiorum; calor autem tum ſimul exoriens ex motu hoc eodem ceu conſectarium fluere videtur; motus hic, & calor cuicunque alteri corpori communicari queunt plus minusve, prout partes corporis plus minusve ad hoc aptæ ſunt: quum jam

prin-

principia corporum in univerſum pro diverſis miſtionibus debite proportionatis corpus conſtituant oleoſum, ſine tali vero corpore ignis actualis ſincerus nec exoriri queat, nec ſuſtentari; ſequitur: ab adtritu equidem omni produci poſſe calorem, non autem adtritum quemcunque, & calorem adpellari jam poſſe & ignem. (*)

Dum radii lucis, aut ſolares in linea ſemper recta, niſi ſcilicet ex quacunque demum cauſa in itinere ſuo inpediantur, objecti ad id apti interventu excepti eam adquirunt directionem, ut copia majori in unico puncto ſibi obviare, & quodammodo ſeſe interſecare debeant; punctum hoc, ob vim ſuam certis ſub conditionibus activam communiter punctum uſtorium, (recepto in arte termino *focus*) adpellatur. Jam vero foret quæſtio: utrum in puncto hoc eodem, quamdiu ſcilicet radii dicto modo ſeſe decuſſant, ignis perpetuo ardens ſit, ignique communi actu ardenti comparandus? tum et: utrum ignis actu ardens exiſtere queat, quin ſimul æſtum aut calorem actioni ſuæ proportionatum in vicina atmoſphæra diſſeminet.

Radii in linea ſemper recta propagati æſtum, caloremve prius non excitant, quam dum ad alia corpora plus minusve denſa inpingentes franguntur: tumque in puncto ſolummodo fractionis æſtus,

(*) *Ignis eſt adgregatum plurimarum particularum ſumme mobilium actu motarum. Materia ergo ejus ſunt particulæ ſumme in terris mobiles, quas alio nomine Olea pura vocamus.* Stahlius.

ſtus, aut calor ſimul exoriens fractorum radiorum jam magis, jam minus rectorum, aut inclinatorum, diſperſorum, aut unitorum perſentiri maxime poteſt.

Radii pro diverſitate corporum diverſimode frangi, aut inflecti queunt; ſemper tamen, etſi alia ſub directione, poſt hanc ipſam fractionem aut inclinationem, via recta progrediuntur, niſi ſcilicet ab objecto alio denuo remorentur. Quodſi vero corpora radiorum curſui libero objecta ejus ſint indolis, ut radii ad ea inpingentes (ſive jam ad invicem refringantur, aut inflectantur ſolum) eam inde adquirant directionem, ut multi in unico puncto ſeſe interſecare neceſſum habeant; punctum hoc ipſum, refractis inibi ab objecto novo nunc denuo radiis, vi maxima in idem agit objectum. Quamdiu autem punctum manet liberum, & objectum non adſit, tamdiu etiam radii in puncto ſeſe decuſſantes, quivis ſcilicet ſeorſim in linea ſua recta, liberi, ac non remorati, hinc vero & actione omni deſtituti procedunt; tamdiu etiam atmoſphæra, foco licet vicina, quin notabiliter incaleſcat, eandem retinet temperiem. An idem jam de igne communi adferri poterit? Concipiamus: ab igne communi nunc fundi debere ferrum: quam late calor per atmoſphæram tum ſimul protenditur? Sed fluit lamina ferrea, aut gladii in foco ſpeculi cauſtici juſtæ magnitudinis aliquot minutorum ſecundorum termino, interim tamen & in vicinia foci, quamdiu nempe liber eſt, nec objectum ullum aliud adeſt, major non ſen-

titur

titur calor, quam atmoſphæræ communi, & a foco remotæ aliunde proprius. Calor itaque, quem antea circa focum liberum plane non perceperamus, nunc vero ſubito experimur, quamprimum foco corpus obponitur, certe non niſi nunc primum a valido radiorum ad corpus illud adfrictu fuit productus. An jam adſumi queat: radios etiam lucis, adinſtar ignis communis culinaris dotatos eſſe cauſtico, idque ipſum aliis denuo corporibus poſſe largiri? Judicent alii.

Ignoro quidem, an plus quæſtioni controverſæ accedat lucis, ſi ad expoſitionem indolis corporum quorundam cauſticæ, elementum tale fingatur, quod per ſe, ex natura ſua cauſticum nunquam non ſit: evinci ſaltem elementi hujus ejusdem exiſtentia nunquam poterit, ſed nil niſi conceptus erit otiantis mentis. Si adſumere tamen quis velit principium inflammabile, quod junctum elementis aliis plus minusve ſeſe corporibus jungat; principium id ſit, per me licet, STAHLII *phlogiſton*, aut & *aër fixus*. Fatendum tamen ſimul: ab his præſentibus quamdiu pacata inhærebunt, corpus quoddam mitius fors, nunquam vero cauſticum fore prodìturum. Mirari ſubit, cur, accenſa jam dudum ab illuſtri STAHLIO circa hoc negotium face, cæcutire tamen tamdiu debeamus, adſumta licet LEMERYANA particularum ignearum theoria.

Jam ad theoriam tertiam, qua, ut ajunt, doctrina MEYERIANA ſaltim pro parte adhuc vindicaretur; etſi quidem in ea *phlogiſton Stahlianum*

vix

vix non expulſum jam denuo adſumatur, ac acido pingui, aut particulis igneis ſubſtituatur. Recenſui quidem jam ante theoriam hanc paucis; reliqua in *Auctoris* ipſius opuſculo videre quivis poterit; interim tamen non inutile erit, eandem paulo adcuratius hic conſideraſſe.

Dicturus jam ſententiam meam de hac theoria, quin cuivis alteri ideo adferrem præjudicium, accepi *Nro. XIV. Diarii eruditi Pragenſis*: continetur in eo recenſio *examinis chemici doctrinæ Meyerianæ, & Blackianæ de acido pingui, & aëre fixo Cl.* Jacquinii: Recenſor anonymus hac occaſione theoriam *Meyerianam* amplecti, variaque adverſus theoriam aëris fixi in medium adferre voluit. Conſilium itaque cepi objectiones has ordine adcuratius examinare.

Si Recenſor dubia ſua, uti Noſter fecit, mente pacatiſſima, & abs vehementia in medium proponat; reſpondere ad hæc eadem ratione poſſumus; quum non niſi eæ objectiones adtentius examinari mereantur, quæ non ex inani carpendi alios prurigine, ſed majori ex momento ſuſcipiuntur. Facillimum equidem ſane eſt, ſententiam quandam, quin ſimul addantur rationes, aut in cœlum uſque efferre, aut condemnare ad orcum, prout Recenſori favere, aut obeſſe videtur: re tamen ipſa nil hac ratione, aut perparum de quæſtione controverſa dirimitur.

Quum antagoniſtæ doctrinæ *Blackianæ* acidum pingue juxta Meyeri propriam theoriam adſumere,

mere, aut defendere jam non poſſint, cauſticum vero calcis vivæ ob calorem inprimis ſub ejusdem exſtinctione orientem, ceu ſingulare quiddam & ſubſtantiale venditare enitantur, coacti hanc ob rationem omnino ſunt, ut ad defenſionem elementi ſui cauſtici jam hanc, jam illam accerſant exponendi methodum: an vero, ſi experimentis demonſtraretur iisdem: incaleſcentiam calcis aqua miſtæ nil eſſentialis eſſe, nil calci in ſpecie proprii, ſed ſolummodo accidentalis quid; calcem quoad reliquas omnes proprietates legitime paratam ſumme cauſticam, recens uſtam, & illico poſt uſtionem, quamprimum debite frigefacta ſit, majori minorive aquæ copiæ miſtam, ut incaleſcat plane non habere neceſſum, interim tamen optimam eſſe poſſe calcem, proprietatibus omnibus, ſola excepta incaleſcentia cum aqua, præditam; ſi inſuper phænomenon, quod calx recens uſta, non exſtincta, dum aquæ miſcetur, incaleſcat, aut non incaleſcat, ab ejus ſolummodo modificatione, hinc vero, ut unum fiat, aut alterum non niſi a meo dependeret arbitrio; ſi inquam hæc omnia illis demonſtrarentur, an nihiloſecius ad explicationem incaleſcentiæ calcis vivæ cum aqua, aut ejus cauſticæ indolis neceſſarium ulterius videretur, ignem —, aut quodcunque demum aliud principium imaginarium ceu in calce præſens excogitare? Quamprimum proprietas prior ex ſolo in calce exorto motu, & adtritu valido particularum calcis minimarum explicari poſſet, poſterior jam difficultate careret omni, quum aliunde

aliunde per unicam adtractionem particularum quarumdam corpori cauſtico prius deficientium melius, ac manifeſtius, quam per particulas putatitias igneas poſſit exponi. Hæc tamen experimentis in ſubſequentibus uberius demonſtrabuntur: conſideremus nunc dubia, ac objectiones, queis *Recenſor* tentamina chemica *Ill. Iacquinii* laceſſivit.

Negari non poteſt, mox ab initio ait, *Cl. Viro, expelli ſubſtantiam aëream ex calcareo; concluſio tamen non omnino legitima videtur: generari ideo ſinceram calcem, hancque aëri aperto expoſitam redire denuo in calcareum.* (a) Non, certe, exiſtimo, Auctorem recenſionis inmutationem hanc calcis in terram calcaream crudam ſenſu accepturum omnium ſtrictiſſimo, poſtulaturumque: marmor in calcem exuſtum aëri libero dein expoſitum aperte adeo, citoque in marmor priſtinum redire debere, ut vel oculis cerni poſſit tranſitus. (*) Concluſionem autem ab *Illuſtri* Jacquinio factam prorſum, & hucuſque fal-

(a) Hæc, & ſubſequentia paſſim ex recenſione adducta verba in opuſculo *Noſtri* germanico idiomate, quo ſcripta ſunt, fuerunt inſerta; interim fide maxima eadem traduxi; hinc repetitionem germanicam neceſſariam non ratus ſum. De Wasserberg.

(*) Differre quidem in genere terræ, lapidesque inter ſeſe ſola particularum majori, minorive videntur cohæſione: interim tamen tranſitus terrarum in lapides

ſaltim eſſe legitimam, ex ſequentibus adparet. „ Quæſitum fuit tum temporis inprimis: An cal„ careus crudus ut in calcem tranſire poſſet, ne„ ceſſario corpore aliquo indigeat ex igne com„ muni foci adſumendo?" Quum vero ex eo tempore per facta ſpeculo cauſtico tentamina conſtiterit, calcareum in ſinceram calcem mutari poſſe, quin ex igne vulgari quid obtineat: quum inſuper Recenſor exitum ſubſtantiæ aëreæ ex calcareo durante exuſtione in calcem vivam concedat ipſemet, acceſſum vero aut ingreſſum corporis extranei nec tamen demonſtrarit, nec demonſtrare poſſit; ſolus adhucdum ſubſtantiæ hujus aëreæ expulſus ceu cauſa princeps metamorphoſeos calcarei crudi in calcem vivam poterit adſumi, concluſioque antea expoſita tamdiu manebit, quamdiu ex demonſtrato magis, quam non demonſtrato inferre licebit.

Videmus, pergit Recenſor, *calcem aëri libero longius expoſitam, ad parandum ſpiritum volatilem ſulphuris adhuc eſſe aptiſſimam, quod tamen de calcareo lapide crudo dici nequit. In aliis proceſſibus chemicis, in operationibus œconomicis, variarumque artium calx talis aliter longe ſeſe gerit, quam lapis calcareus crudus; inferri ex his poſſet, ad hoc, ut calcareus crudus mutetur in calcem vi-*

des, ad quem perficiendum natura in multis ſæculorum forſan plurium indiget intervallo, poſtulari intra determinandum a nobis non valet tempus — —

vam aliud inſuper requiri, quam ſolam particularum aërearum prius in eo recluſatum expulſionem. Latet me, quid Recenſor objectione hac in ſpecie velit: nam, calcem ſufficienti temporis ſpatio aëri expoſitam libero, proprietates ſuas ob quas calx eſt, non quidem ſimul & ſemel, eatenus tamen deperdere, ut nunc tandem in terram calcaream ex integro crudam abeat, nullasque amplius calcis vivæ proprietates exſerat, nemo uti reor, in dubium amplius revocabit, dummodo calx ipſa, ejusque per exuſtionem facta metamorphoſis adtentiori mente examinetur. Calcem talem a duobus circiter annis aëri expoſitam monſtrare Recenſori ipſemet poſſum quæ nunc omnes certe proprietates calcis deperdidit, ac tum in operationibus variarum artium, tum & œconomicis calcis vivæ vices peſſime certe ſubpleret, niſi terram crudam calcaream ex propoſito velimus adhibere. Tempus equidem Recenſor non determinavit, quod juxta ipſius ſententiam requiritur; interim tamen parum refert, ſive metamorphoſis hæc ocyus ſeriusve accidat; dummodo accidat; de hoc autem per experientiam quivis ſe ipſum certiorem valet reddere.

Calx more conſueto aqua exſtincta hoc facto non in terram illico tranſit nudam calcaream, ſed aliquo temporis ſpatio maximam fere partem calx permanet: cur vero id ipſum non contingeret & calci in aëre libero exſtincto, quum probabili ratione ab humore tantum in atmoſphæ-

ra

ra ſuſpenſo pededentim exſtinguatur? Curque non apta foret per aliquod ſaltim tempus eis uſibus, ad quos calx requiritur ſincera? Dummodo tempus hoc non diu nimis protrahatur, calxque pro corpore non habeatur perpetuo inmutabili; quo quidem in caſu eadem utentes peſſime falleremur.

Quo citius calx poſt uſtionem reſtinguitur, ac arenæ miſta ædificiorum adhibetur conſtructioni, eo firmius ſubſtantiæ hæ duæ coëunt; quo vero diutius calx ſive uſta, ſive non uſta antequam eadem uteremur, aëri fuerit expoſita, eo debilior etiam ejus erit cum ſubſtantiis aliis cohæſio, eoque ineptior calx hæc, ex integro fere in terram crudam calcaream denuo inmutata conſtruendis eſt ædificiis. Obſervatio hæc œconomica innititur certæ experientiæ.

Quid per ſpiritum ſulphuris volatilem ope calcis parandum ſibi velit, non dixit Recenſor; habetur quidem tinctura ſulphuris volatilis ope ſpiritus ſalis ammoniaci cauſtici paranda, hæc tamen ſpiritus ſulphuris volatilis adpellari nequit. (a)

Videtur & Recenſor accedere paulo magis ad theoriam Cl. BUCHOLZII, in medium proponens, ut ſaltim pro parte eandem defendat, quæ-

 ſitum

(a) Spiritum, uti reor, ac in *recenſione præſentis diatribes*, quam *diario erudito Vindobonenſi* Realzeitung 1772 inſerui, jam monueram, Recenſor voluit volatilem ſulphureum, quem *Cl.* SEEHL in *Philoſophical Transactions* 1744. N. 472. ope 🜹 ⦶li, ⊖V̇, & *calcis vivæ* parari juſſit. de WASSERBERG.

ſitum: *anne id* (quod calcareum crudum mutat in calcem) *fors materia illa ſubtilis ſit, ac volatilis, quacum calx reductionem metallorum ex eorum calcibus promovet*? Adtendendum tamen eidem ſimul erit, *materiem hanc ſubtilem*, ac *volatilem* juxta ſententiam *Cl.* Bucholzii ſummum ignis gradum, idque in aëre libero ſuſtinere debere, quin vel loco moveatur. Quæ proprietas in ſubſtantiis volatilibus a nemine certe hactenus notata fuit. (†)

Nimis etiam univerſaliter adſumtum fuit, calces metallicas per calcem ſub forma ſua metallica reduci poſſe; nam, uti conſtat experientia, nec calx ipſa, nec terra calcarea cruda reductionem calcium metallicarum omnium, abs ulla exceptione promovet. Phænomena itaque pauca, ac non niſi certis ſub conditionibus evenientia regulam non faciunt univerſalem.

Dum partes aliquot (7—8.) minii cum parte una calcis, aut terræ calcareæ crudæ, creta v. c. tamdiu in igne detinentur, donec miſcela in vitrum confluat æquabiliter ſemidiaphanum, portio quidem obtinetur reducti plumbi, copia tamen, ſi ad integram reſpiciatur copiam calcis plumbi ad-

(†) Si materies hæcce volatilis debile adeo adhæreat corporibus, ut ſolutione ſimplici tam facile ab iis ſejungi queat; difficulter ſane calorem diutius continuatum ſuſtinere deinceps poterit, quin ſimul a corpore ſenſim ſenſimque recedat.

adhibiti, minima, ac vix æſtimanda (*) Si vero proportio inverſa fuerit ita, ut vel quatuor ſolum ad unum ſint, & v. c. 4., aut plures adhuc partes calcis, aut terræ calcareæ crudæ ad unam partem minii recipiantur, regulus metallicus obtinebitur nullus; quum tamen reductio in ſecundo tentamine manifeſtior adhuc, quam in primo fieri deberet, ſi phlogiſton, quod calci, aut terræ calcareæ inhærere ſubponitur, ad phænomenon quid faceret primum. Cur miſcela tota in vitrum prius abire debet, ut pauxillum tandem obtineatur reducti plumbi? Cur inſuper, ſi recipiantur eadem plane corpora, proportione vero recipiantur inverſa, nil plane obtinetur reducti plumbi, ſi non fiat vitrificatio? Cur paucæ tantum reduci hac methodo queunt calces metallicæ, non vero in univerſum omnes, vel ſola phlogiſti additione alias reducendæ? Cauſa hujus phænomeni, meo quidem judicio, non ex facili adeo ac vulgo creditur, erit adſignatu.

Inficias quidem aperte ire nemo poterit, terram calcaream crudam non ſolum phlogiſton, ſed & (ſi inprimis terra ex regno animali ſit) oleoſi quid manifeſte in ſeſe recludere; an vero terra talis in acido quodam reſoluta, exque menſtruo per ſu-

(*) In meo tentamine regulus plumbi per calcem ex creta uſtione paratam reductus grana paulo vix non gravior erat, quam per cretam obtentus crudam; cauſam hujus indicare quidem non poſſum. Interim & multa indies accidunt, quorum explicationem dare illico non valemus.

peradditum ſal alkali dejecta, phlogiſto ſuo inde ſimul privetur, eamque ob rationem, ex ſententia *Cl.* Bucholzii inepta reddatur, ut in calcem abire poſſit, diverſum denuo eſt quæſitum. Solvi in ſufficienti quantitate acidi nitroſi oſtrearum teſtas, ad perfectam acidi ſaturationem; præcipitavi dein ſolutas teſtas ex menſtruo partibus aliquot aquæ puræ prius debilitato, inſtillato oleo tartari per deliquium; pulverem niveum dejectum repetitis vicibus aqua ferventi ab adhærente omni ſalino liberavi, calore mediocri perfecte deſiccavi.

Partem unam pulveris hujus ejusdem ſicciſſimi admiſcui eadem ratione, uti in priori tentamine cum terra calcarea cruda factum, partibus octo minii; miſcelam eodem temporis ſpatio in igne fuſionis tractavi, ac intra idem tempus vitrum pariter obtinui, colore illi non abſimile, ſemidiaphanum, ex fuſco flaveſcens; nec minimum tamen reducti metalli inveni veſtigium.

Juxta hoc quidem experimentum non omni deſtituta videretur fundamento ſententia *Cl.* Bucholzii: terram adhibitam calcaream per operationem præviam phlogiſto ſuo fuiſſe orbatam; diſquirendum tamen adhucdum erat, an terra hæc eadem ob conceſſam ex parte privationem principii, quod prius continebat, inflammabilis, inepta etiam fuerit reddita, ut abiret in calcem vivam.

Inmiſi in hunc finem unciam dimidiam præcipitati ſupradicti ex teſtis oſtrearum confecti in tuttam, inpoſui, nequid incidere ex igne ambiente

te poſſet inflammabilis, in furnum docimaſticum ſub teſtudine, ac per quinque horas non interruptæ candeſcentiæ ſubjeci; extraxi dein, ac debite refrigerari curavi, quod intra paucum tempus factum fuit; exploravi tum contentum in tutta pulverem, deprehendique, non obſtante privatione ante dicta principii ſui inflammabilis, in optimam, & acerrimam calcem fuiſſe mutatum. Singulare autem maxime ſimul obſervatum phænomenon: ſub exſtinctione calcis hujus in aqua ne quidem levis incaleſcentia, multo minus æſtus enaſcebatur: adtentum me reddidit hoc phænomenon, in ſubſequentibus latius diſquirendum.

Calcinationi pulverem hunc eundem Cl. BUCHOLZIUS per unam horam ſubjecit, quin in calcem abiiſſet; per dimidiam igitur horam in igne adhuc detinuit, explorans jam leviora quædam ſinceræ calcis invenit veſtigia. Abrupit tum tentamen, concluſitque ineptum eſſe pulverem, ut in calcem abire poſſet. Verum enimvero, exuriturne in igne communi terra calcarea, ſive majori, ſive minori copia inſtituatur tentamen, ſpatio unius horæ, aut unius cum dimidia in calcem, inprimis ſi certam inde velimus facere concluſionem? An non incitare eum debuiſſet calcinatio ſecunda per mediam tantum horam longius producta, ut continuaret tentamen, pulveremque diutius in igne detineret: calcem exin obtenturum fuiſſe optimam quis dubitaverit?

Sed ut ad Recenſorem redeam, id nunc ſolummodo monebo: aut fundamento deſtitui methodum a Cl. Bucholzio traditam privandi, terram calcaream crudam principio ſuo inflammabili; aut in calcem mutari etiam poſſe terram calcaream, quin hoc accedere ſimul debeat inflammabile principium. Unum ex his aut alterum eſſe debet veriſſimum. Quodſivero calx principio hoc non indigeat ad hoc ut calx ſit, uti & re ipſa ex adlato tentamine non indigere eodem videtur; ſuſpicio Recenſoris ſequens: *an non fortaſſis incaleſcentia calcis cum aqua a materie hac ignea exoriatur*, aliunde illico corruit; in ſubſequentibus tamen manifeſtius adhuc, quam inſufficiens ſit, adparebit.

Nullum hactenus cognitum nobis eſt corpus phlogiſti etſi maxima copia gravidum, quod hoc ſolum ob principium in ſtatu quieto, ac frigore ab aqua adfuſa incaleſceret. Adduci fors in contrarium ſpirituum quorundam acidorum poſſent inſtantiæ; verumtamen & hic denuo rediret quæſtio: cur ſpiritus nitri fumans ab admiſta aqua incaleſcat minus, quam quidem oleum ſic dictum vitrioli ſumme concentratum? Incaleſcentia igitur corporum nonnullorum cum aqua ab alio certe principio dependere videtur.

Monui jam antea: calcem ex terra in ſubtilem pollinem diviſa calcarea exuſtam ſub exſtinctione parum, aut omnino non incaleſcere; in quo ſubtiliores itaque particulas terra calcarea

ante

ante calcinationem fuerit diviſa; eo debilior dein erit motus, & hunc excipiens incaleſcentia calcis hujuscemodi cum aqua. Vera exin, ac unica cauſa caloris ſub exſtinctione calcis exorientis majoris, minorisve ægerrime ſane a ſola præſentia, aut abſentia materiei ſic dictæ igneæ, ſed unice a ſolutione calcis per additam aquam plus minusve neceſſario peragendæ dependebit.

Aqua calcem vulgarem vivam ſub prima ſuperadfuſione vi validiſſima in minutiſſimas, tenerrimasque divellit atomos, idque tempore peragitur breviſſimo; quid igitur miramur, ſi ſubita hæc particulorum divulſio abs notabili incaleſcentia fieri nequeat! quodſi vero ſolutio particularum tam ſubtilis prius jam ſit facta, & ſub prima ſuperfuſione nec æſtus ſequetur, nec calor, quum aqua calcem nunc penetret in atomos minutiſſimas jam ante comminutam. Sic expoſui ſemper incaleſcentiam calcis vivæ cum aqua; hancque ſententiam, quod poſteriorem adtinet concluſionem, exſtinctio ſupra enarrata teſtarum oſtrearum in calcem exuſtarum, exque menſtruo, quo ſoluta fuerant, dejectarum probabiliorem longe mihi reddidit. Conſtitui itaque, ut de veritate hujus phænomeni mihi eo certius conſtaret, idem tentamen tam cum ſubſtantiis aliis calcareis, quam & copia paulo majori repetitis vicibus varia methodo, curaque ſumma inſtituere.

Solvi itaque cretæ, quæ ex integro, quin inſoluti quid relinqueret, ſolvebatur, unciam unam cum dimidia in ſufficienti quantitate acidi nitroſi ad perfectam usque ſaturationem; ſolutionem adfuſione aliquot unciarum aquæ puræ debilitavi; ſolutum corpus ope inſtillati olei tartari per deliquium præceps dedi, dejectumque ope chartæ emporeticæ a liquore ſeparatum aqua ferventi tamdiu elixiviavi, donec aqua adfuſa nec minimam ſalſedinis inprimeret ſenſum. Pulverem hunc ſubtiliſſimum perfecte exſiccavi; ſicciſſimi unciam ſeparavi unam, additoque No. 1. notavi.

In pulverem dein comminui unciam cretæ ejusdem crudæ more vulgari; multum tamen abfuit, quin pulvis hic ultimus adeo foret ſubtilis ac præcedens: pulverem hunc addito No. 2. notavi.

Aliud inſuper fruſtillum cretæ crudæ, notavi addito No. 3 hanc vero omnino non comminui.

Sumſi hoc facto tuttas tres terreas, ac cuivis portionem ex nunc adlatis tribus injeci unam; inpoſui ſimul omnes furno anemio; operculo clauſi terreo, perque ſeptem omnino horas igni æquali calcinatorio ſubjeci; elapſo hoc tempore ex igne extraxi, refrigerationi expoſui. Inmiſeram interim thermometron aquæ frigidæ; mercurius octavum caloris gradum ſupra o in ſcala deſignabat *Reaumuriana.*

Injeci

Injeci calcem No. 1. vaſi vitreo cylindrico, inmiſi ſimul thermometron, gradum adhuc deſignans octavum ſu pra o, ſuperadfudi uncias tres aquæ ad gradum eundem refrigeratæ thermometro prius exploratæ: nec tamen ſubſequututs eſt æſtus, nec ſubſequutuscalor ſenſibilis, aqua ad adtactum gradum retinuiſſe videbatur eundem, mercurius in thermometro ab octavo gradu ad duodecimum non ex integro adſcendit, etſi aqua calci huic eidem innatans illico acrem calcis exhiberet ſaporem; filtravi partem ejusdem per chartam emporeticam, tentavi inſtillatione olei tartari per deliquium, illico colore turbabatur lacteo; manifeſto argumento, calce, quantumcunque erat poſſibile, fuiſſe ſaturatam.

Trita pulveris calcarei ſub aqua hærentis portio æquali cum copia ſalis ammoniaci alkali volatile momentanee liberavit, uti odor volatiliſſimus, ſuffocans, lacrymas extorquens abunde evicit. Injeci drachmam ſalis tartari ſicciſſimi aquæ calcis reſiduæ pulveri reliquo inhærenti, obtinui confeſtim lixivium optimum cauſticum, ab adfuſis acidis mineralibus ne minimum quidem efferveſcens.

Inmiſi tum calcem No. 2. ſub calcinatione hinc inde in grumulos concretam in vitrum priori ſimile, inpoſui eidem thermometron, quod in aqua frigida gradum denuo deſignabat octavum ſupra o, ſuperadfudi eadem plane methodo tres huic calci uncias aquæ: aqua quidem minus caleſiebat, quam ſub exſtinctione calcis vivæ com-

communis in grumulos concretæ fieri adſolet, mercurius tamen ab octavo, ad trigeſimum quintum usque adſcendit caloris gradum.

Methodo plane ſimillima reſtinxi calcem No. 3.; in hoc tentamine mercurius, etſi calx hæc jam per aliquod tempus aëri expoſita fuiſſet libero, ſat cito ab octavo caloris gradu ad quadrageſimum fere nonum adſcendit.

Phænomenon hoc a præcedentibus diverſiſſimum in mea me prius concepta ſententia firmare jure poterat; nec tamen adquievi tentaminibus hiſce; ſed experiri adhuc volui, an idem phænomenon incaleſcentiæ non ſequentis & in calce accideret communi.

Exſtinxi igitur calcem, qualis venalis habetur, ex lapidibus calcareis vulgaribus paratam more recepto in aqua; per aliquot dies hanc intactam reliqui; tum leniſſima decantatione a calce ſeparavi; partem ſat notabilem pulveris calcarei in ſubtiliſſimas atomos diviſi, ſuperneque hærentis, ſupra fornacem cubiculi leniter, perfecte tamen deſiccavi. Pulveris hujus nunc ſicciſſimi in mortariolo lapideo contriti partem ſubtiliſſimam per linteum delicatum trajici curavi; trajecti unciam unam ad morem calcium præcedentium in tutta per ſeptem integras horas denuo in calcem uſtulavi: etſi quidem pulvis hic, quum fors ex parte calx aliunde adhuc foret, tempore non adeo longo, ut in calcem converteretur, indiguiſſet, ut tamen de ſucceſſu ſecurus eſſe poſſem, diutius potius, quam nimis fors parum calcinatum volui.

Ela-

Elapſis ſeptem horis tuttam ex igne etraxi; pulvis ſubtilis adeo, ac prius, erat. Parum repoſui; quamprimum refrigeratum ſenſi, totum ſimul, & ſemel in vitrum conoideum injeci; thermometron, aquæ frigidæ prius inmerſum (decimum caloris gradum in hoc tentamine denotans) ſimul inpoſui; unciamque aquæ frigidæ unam cum dimidia, hinc ex propoſito mediam partem minori copia, quam in experimentis præcedentibus, ſuperadfudi: & nunc calor non exortus eſt ſenſibilis; aqua ad ſenſum gradum retinuiſſe videbatur eundem; mercurius a decimo gradu decimum tertium nonnihil exſuperavit.

Pulverem hunc quoad reliquas omnes proprietates calcem fuiſſe vivam, ſinceram nemo quidem inficiabitur. Id ſolum erit admonendum: pulverem talem calcareum in quovis tentamine ante repetitam calcinationem optime debere exſiccari, ne durante eadem in grumulos concreſcat, ſed, ut nullus plane ſenſibus percipiendus calor ſub exſtinctione exoriri queat, dum ex igne extrahitur, ſubtilis adeo, ac tener ſit, quam ante operationem fuerat, quamque pulvis quidam ulla arte reddi queat.

Ex adlatis hiſce tentaminibus omnibus ſatis, uti reor, adparet: incaleſcentiam calcis cum aqua proprietatem eſſe calci plane non eſſentialem, ſed mere accidentalem, quæ unice a majori, aut minori cohæſione particularum calcis minimarum ante exſtinctionem dependeat: nam quemadmodum calx vulgaris jam exſtincta, & per ipſam

hanc

hanc operationem in particulas minimas divulſa, ſoluta ſic ſua cohæſione ab adfuſa aqua non amplius incaleſcit, etſi quidem & poſt exſtinctionem calx ſit optima, & acerrima; ſic & calx ante exuſtionem methodo prius deſcripta jam præparata, acredine, hac peracta, ſi non ſuperare, æquare tamen poteſt calcem vulgarem recens uſtam, quin tamen a prima aquæ adfuſione, calcis vulgaris adinſtar incaleſcere habeat neceſſum.

An & inpoſterum coacti erimus, ad expoſitionem incaleſcentiæ calcis cum aqua ſub exſtinctione ejusdem vulgari, materiem quandam igneam ceu calci inhærentem fingere, quum tamen hæc ipſa materia, etſi in calce præſentem ſuſpicari quis voluerit, abs prævio adfrictu particularum calcarearum, & aquearum ad invicem nec minimum producere queat calorem. Quodſi etiam admitteremus in gratiam Patronorum materiæ hujus igneæ, requiſitam eſſe abſolute materiem talem ab iis adſumtam, ut oriatur incaleſcentia calcis cum aqua; atomos itaque ſupradictas calcis ſubtiliſſime diviſas ob defectum debitæ cohæſionis, materiem hanc eandem durante calcinatione adſumere non potuiſſe, nec ſibi unire, quam ob cauſam & nulla ſub prima ſuperadfuſione oriri potuerit incaleſcentia; quodſi, inquam, hæc omnia admitterentur, inde tamen nihiloſecius ſequeretur: terram calcaream, quin ingreſſu opus habeat materiæ hujus igneæ, in optimam tamen, & acerrimam mutari poſſe calcem; calcemque talem, quin tamen calci more vulgari uſtulatæ ne vel mi-

nimum

nimum quidem acredine cedat, particulas igneas abſolute non requirere; hinc materiam ſubpoſititiam igneam in calce mere ſuperfluam, ac ſupervacuam eſſe habendam. Concluſionibus hiſce legitime deductis theoria particularum ignearum reſpectu calcis ſatis omnino refelleretur.

Finita ſic foret expoſitio ſententiæ meæ, theoriæ ſupradictæ obpoſitæ, quum reliqua omnia, ab Recenſore adverſus theoriam *Blackianam* in medium adlata, levioris ſint momenti: ne tamen quid prætermittatur ad rem faciens, ſubnectam adhuc jam dictis inſequentia.

Concedimus lubenter Recenſori: *materiem aëream in efferveſcentiis chemicis re vera cauſam non videri unicam exorientis ſimul incaleſcentiæ, quum hæc in efferveſcentiis plurimarum ſolutionum omnino non accidat.* Atque hanc ipſam ob rationem pro cauſa incaleſcentiæ unica, & ſola haberi nequeat; uti & aëri hactenus nunquam in genere, multo vero minus aëri in efferveſcentiis celerrime per aquam rapto in ſpecie vis incaleſcendi unice adtributa fuit. Dantur efferveſcentiæ, quæ ſtipantur incaleſcentia, dantur & aliæ, quæ ea non ſtipantur: priores non magis per præſentiam, quam poſteriores per abſentiam materiei cujusdam igneæ poterunt explicari.

Calor, æſtusve plus minus notabilis in miſtionibus quibusdam pro diverſa corporum indole non a ſolo, durante efferveſcentia, per liquorem ſubito rapto aëre, ſed ab adtritu potius per aliquod temporis ſpatium *perdurante* particularum corporum

rum minimarum produci poteſt, quin hic requiſitus ſemper ſit major ſtrepitus. Anne requiritur, ut ad expoſitionem variorum phænomenorum auxilia ſemper in medium advocentur extraordinaria? Ut ad miſcelam acidi vitrioli concentratiſſimi cum aqua Deus accerſatur neſcio quis ex machina? De his tamen in edita elapſo anno *defenſione doctrinæ* Blackianæ latius diſſerui.

Quærit demum ſub finem objectionum ſuarum Recenſor: *faciantne particulæ aëreæ ad calorem ex adtritu corporum duorum ad invicem excitatum*? Viciſſim quærerem: cur hac ſuper re dubitet, & cur particulæ aëreæ ad calorem hunc non facerent? Quæſitum meum, etſi ejusdem reſolutio pro neutra parte ſingularis quid adlatura ſit, minus tamen mirum videretur. Nam ſi particulis hiſce effectus ille non adtribuatur ſolis, ſed de concurſu earum tantum agatur, non video, cur inde excludi deberent; cur etiam aër hactenus in corpore quodam hærens quietus, ad calorem ex adtritu duorum corporum ad invicem, aut alia quacunque demum cauſa movente exortum non æque facere poſſet, ac elementa reliqua corporibus hiſce propria? Etſi non adſeratur, aërem hic cauſam eſſe principem, concurrere ſaltim eidem licebit ad producendum calorem; concurſus vero hicce negari haud ex facili adeo fors poterit.

Si adtritus, aut frictio quorumdam corporum præceſſerit, principia etiam horum corporum conſtitutiva ſenſim plus minusve in motum concitari

poſſunt,

poſſunt; tum vero aër in corporibus illis præſens vix ſane omnium movebitur tardiſſime. An vero & in hoc caſu materia ignea ceu elementum calefaciens ſolum, & unicum haberi deberet? Cur tamen adtritus in inſtantiam adducitur? Cur inpoſſibile eſt, abs adtritu, aut frictione, abs motu particularum omnium producere calorem aut æſtum?

Quum autem & corpora cætera inflammabilia abs prævia cauſa motrice ignem non concipiant; quum elementa corpus ſpecificantia quæcunque demum ea ſint, & ſub quocunque demum ſpectentur nexu, pacata tamdiu in eodem corpore ſimul hæreant, donec a cauſa ſufficienti, quæ vero pro diverſitate corporum diverſa etiam valde eſſe poteſt, quies eorum interturbetur; quum corpus omne vita carens ineptum ſit, ut ex ſe ipſo in motum concitetur, & eouſque ſolum in motu inpreſſo permaneat, donec cauſa motrix denuo receſſerit; quum præterea abs fortiori motu, aut debiliori, perduranteque corporum, horumque principiorum adtritu mutuo ad invicem nec calor, nec æſtus, nec ignis demum ipſe ſuſcitari, alique queat; incaſſum etiam effectus hic ab unico elemento, excluſis reliquis omnibus deduceretur. Motus hinc & adtritus, ubi inter cætera elementa & aër ſuo non deſtituetur munere, inpoſterum adhuc pro cauſa principe caloris cuiuscunque poſſibilis adſumi poſſet, niſi propoſitio forſan hæc alias ob rationes nimis

videatur inconcinna, ac ſententiæ Chemicorum quorumdam perſpicacium non repugnet.

Corpus quodvis, prout partes ejus ad adtritum magis minusve aptæ ſunt, vi motus hujus intrinſeci determinatum ſolummodo caloris gradum recipere poſſe videtur; ſi vero ingredientes id ipſum particulæ igneæ incaleſcentiam illius producerent, non video, cur aqua nunc ebulliens, dum in ebullitione hac diutius retinetur, non magis incaleſcat, quum tamen majorem ſemper ignearum particularum copiam recipere poſſit; cur vero, quamprimum corpora alia inprimis ſolubilia remixta eidem fuerint, gradus caloris illius intendatur. Quæri tamen fors poſſet: qua ratione corpus fluidum in motum hunc deducatur? *Ignis, aut calor*, verba ſunt Stahlii, *id eſt multitudo corporum actu motorum, movet & impellit vaſis ſolidi particulas conſtituentes minimas, hæ ita inpulſæ agitant particulas contenti liquoris, hæ ipſæ partim aërem &c.* Non ſcio, utrum res per particulas adſumtas igneas fiat manifeſtior.

Interim ſufficiat per experimenta ante adducta demonſtraſſe, theoriam hanc quoad calcem, ejusque cum aqua incaleſcentiam firmo adhuc ſtare talo; terramque calcaream in calcem optimam, acerrimam poſſe mutari, quin *acido* jungatur *pingui, materiæ*, aut *ſubſtantiæ igneæ, particulis ignis, acido ignis, igni culinari, aut ſolari, & ſic porro.*

CO-

COROLLARIA.

1.

Defectus, non vero acceſſus elementorum quorundam terram calcaream crudam in calcem mutat cauſticam.

2.

Satis hoc ex calcinatione lapidis calcarei in foco ſpeculi cauſtici evincitur.

3.

Antagoniſtæ Meyeri paucioribus ad inmutandam terram crudam calcaream in calcem vivam habent opus elementis, quam quidem eius adſeclæ.

4.

Incaleſcit calx viva vulgaris maxime cum aqua; minus, aut omnino non cum ſubſtantiis oleoſis.

5.

Incaleſcentia calcis recens uſtæ cum aqua non eſſentialis, aut abſolute neceſſaria calcis eſt proprietas.

6.

Calx recens uſta optima poteſt eſſe, & acerrima, quin tamen illico etiam poſt calcinationem cum aqua incaleſcat.

7.

Expoſitioni hujus phænomeni materia ignea, quam calci inhærere ſubponunt, non ſatisfacit.

8.

Indoles corporum nonnullorum cauſtica per ſolam adtractionem particularum quarumdam cor-

poribus his iisdem prius deficientium clarius, quam per materiem igneam valet exponi.

9.

Calx libero aëri expoſita ſenſim in terram denuo abit crudam calcaream.

10.

Calx nunc recens uſta melior eſt exſtruendis ædificiis, quam in aëre exſtincta, aut poſt exſtinctionem in aqua aëri diutius expoſita.

11.

Quo diutius calx, antequam ea utamur, aëri manet expoſita, eo minus apta eſt uſibus vulgaribus oeconomicis.

12.

In foco libero ſpeculi cauſtici nec æſtus obtinet, nec calor in vicinia diſperſus; hinc vero nec verus ignis.

FR. XAV. DE WASSERBERG,

EXAMEN CHEMICUM LACTIS (a)

(a) Vide Tomum I. p. 185—234.

§. 62.

HUMOR ex mammis mulierum, uberibus fœmellarum animantium (a) ſuctione eliciendus, lenive preſſione, quin & ſubinde, turgente receptaculo, ſponte fluens; nutriendis in lucem editis fœtibus deſtinatus; *Lactis* nomine veniens, coloris eſt albicantis, &, voce ſibi propria, lactei, a nive, creta, ovorum teſta (vid Tom. I. pag. 203. §. 38. *Examinis ovi*), marmore, aut ebore diverſi; fere margaritacei (b); conſiſtentiæ, ſi recens ex humano educatur corpore, ſat tenuis, non tamen aquoſæ, in ungue moderate hærentis (c) odore vix ullo, leviori tamen aliquo, & ſi nunc ex ipſa roſea ploret papilla, reficienti, grato, æthereo prædītus; ſaporis grati, dulcis, ſubpinguis, (d) blandi; oculum, nervum nudum, hians vulnus non adficiens. Exploratus *chemice* ſic ſe gerit.

(a) MAMMAS quidem hominum, ubera brutorum aptius tribui fœminis nonnullis viſum eſt; interim tamen & priſcis temporibus haud magnum circa hæc factum diſcrimen; & jam uber, jam & mamma homini, animantive tributa. Sic PLINIUS: MAMMAS *homo ſolus e maribus habet, cætera animalia* MAMMARUM *notas tantum. Sed ne fœminæ quidem pectore, niſi quæ poſſunt partus ſuos adtollere.* — —

 Qui-

Quibus ſolida ungula, nec ſupra geminos fœtus, hæc omnia binas habent MAMMAS. ——— *Elephas tantum ſub armis* DUAS. ——— *Urſæ* MAMMAS *quaternas gerunt.* ——— *Balænæ autem, vitulique* MAMMIS *nutriunt fœtus.* Idem PLINIUS alio loco: ANAXILAUS *auctor eſt,* MAMMAS *a virginitate illitas* (de ſucco cicutæ ſermo eſt) *semper ſtaturas.*——— *Quod certum eſt, lac puerperarum* MAMMIS *impoſita* (cicuta) *exſtinguit.* Et MARTIALIS: MAMMAS *ſuminis, imbricemque porci.* Et JUVENALIS: *Nuda teneat venabula* MAMMA. Contra de ubere, VIRGILIUS: *Hyrcanæque admorunt* UBERA *tygres.* ——— *Binos alit* UBERE *fœtus.* Interdum & *mammæ* VOX, & *uberis* conjunctim eodem loco poſita: ſic VIRGILIUS: *læta magis preſſis manabunt* UBERA MAMMIS. Et FAVORINUS apud A. GELLIUM: *An tu quoque putas, naturam fœminis* MAMMARUM UBERA *quaſi quosdam nævulos venuſtiores non liberum alendorum, ſed ornandi pectoris cauſa dediſſe? &c.* Hinc limitanda ſententia *Adriani* SPIGELII: Latinos, in viris, *Mammillas*; in mulieribus, MAMMAS; in cæteris animalibus, *Ubera* adpellaſſe. Notandum demum lectori philologo *mammas* olim *rumas* dictas fuiſſe. *Romani,* verba ſunt CATONIS, *priſco vocabulo,* MAMMAM *adpellarunt rumam; a qua* SUBRUMI *etiam nunc dicuntur agni.*

LAC a *laciendo* dictum, quod eo *alliciantur* infantes. Singulare eſt, *Romanos* & *lacte* dixiſſe hunc humorem: „ Adferre libet locum ex CALEPINO: Lacte, inquit, gen. neut. in nominativo dixit PLAUTUS *in Milite: tam ſimilem, quam* LACTE *lacti eſt.* IDEM in *Menæch: nec aqua aquæ, nec* LACTE *lacti, mihi crede, uſpiam ſimilius.* Hanc terminationem SOSIPATER L. I. „ ad-

„ adprobat, quod omnino nullum, ut inquit il-
„ le, nomen in C. mutam, aut in duas mutas
„ Ct. (ſcribebant enim veteres etiam *lact*) fi-
„ niatur. Uſus etiam Cato eſt, eodem auctore
„ Sosipatro: *Et in Italia atras capras* Lacte
„ *album habere* „ *Lac* tandem & *Succis plantarum lacteis*, plerunque amariſſimis, denotandis inſervit; ſic *lac tithymali*, *lac cyrenaicum*, *lac cichorei* &c. Sed & *lac ſulphuris*, *lac virginis*, *lac* (emulſum) *amygdalinum* &c. de quibus omnibus ſuis locis recurret ſermo.

Lac *Phyſiologi* humorem dicunt animalem, ex chylo cordis, pulmonum, & arteriarum actiones paſſo, humoribus inquilinis mixto, mammarum fabrica mirabili inde ſeparatum: *Lac*, dixit nuperus Phyſiologus, jam ad patres profectus, *Cl*, Marherr, *proximus a chylo humor eſt*, *videturque ipſe chylus eſſe fabrica mammarum ſecretus*, & *nonnihil jam mutatus*, *quod docet cita lactis poſt paſtum in nutricibus reparatio.* Omnis homo, omne quadrupes, volucris omnis ſibi lac conficit, & lacte vivit ſuo; etſi non omni tempore, non in omni ſexu illud ſeparari poſſit ex mammis, vel & in multis nunquam.

(b) Naturalem dixi colorem lactis; nam & fuſcum, & nigrum, & luteum, & flavum & lividum, & virens &c. lac apud obſervatores lego; ſed hæc morbis plerunque debentur, nec hujus loci ſunt. Notavit egregius Viger lac roſeum ex utraque effluens mammilla; vidit idem & alio tempore, ſed tum dextra ſolum roſeum fudit laticem; adparuit color aliquo ab effluxu tempore. (*)

 (c)

(*) *Lettre ſur une couleur de roſe, que prenait, au bout de quelque tems le lait qui coulait de la mamelle d'une nou-*

(c) INTER melioris lactis notas hæc paſſim ponitur: viſcidum nimis malum eſt, nimis tenue malum; oleoſum fere totum ineptum eſt, ineptum & dilutum, cæruleſcens, aquoſum. Cæterum notandum venit lac bonum, & recte conſtitutum in quavis animantium ſpecie conſiſtentia, aliisque dotibus differre; ſic humanum lac ab aſinino, hoc a camelino, iſtud ab equino, equinum a vaccino, vaccinum a caprino, & caprinum ab ovillo conſiſtentia differt: ſed differt ab his omnibus multum leænarum lac, & tygridum, urſarum, vulpium, luparum, canum, felium, phocarum, &, naturæ jocantis producti, veſpertilionis &c. Diverſa ex eodem potiſſimum hoc capite ab *Auctoribus* data lactis eſt diſpoſitio. Sic BOERHAAVIUS primo loco poſuit humanum lac, tum aſininum, tum equinum: HOFFMANNUS itidem aſinino lacte humanum rebatur tenuius; verum *Cl.* SPIELMANNUS contrarium docuit, nixus experimentis. (†) „ *Lactis* inquit *vir doctiſſimus*, „ *humani* libræ duæ largiuntur: cremoris unciam „ unam cum dimidia; butyri tenerioris drach„ mas ſex; caſei tenerrimi unciam dimidiam: ſe„ rum inſpiſſatum ponderavit drachmas decem. „ *Lactis aſinini* libræ duæ exhibuerunt: cremo„ ris drachmas tres; butyri nihil; caſei tener„ rimi drachmas tres: ſerum inſpiſſatum dedit „ ſolidæ ſubſtantiæ unciam unam cum dimidia. „ *Lactis equini* libræ duæ dederunt: cremoris „ drachm. tres; butyri nihil; caſei drachm. ſeptem-

nouvelle accouchée, *Par* M. VIGER, *Maitre en Chirurgie*, *a Mintes*. 1771.

(†) *Vid. Cl.* MARHERR. *Prælect. in Inſt Med.* BOERH. *T.* 3. *p.* 692. *&c.*

„ decim: ſerum inſpiſſatum drachm. novem reliquit. *Lactis caprini* libræ duæ exhibuerunt; cremoris unc. unam; butyri drachmas tres, caſei uncias tres, & totidem drachmas: ſerum inſpiſſando ad drachm. ſex reducebatur. *Lactis ovilli* libræ duæ dederunt: cremoris uncias duas; butyri tenerrimi, molliſſimi, fere diffluentis unc. unam, & drachm. ſex; caſei tenaciſſimi unc. quatuor: ſerum evaporatum ponderabat drachm. ſex. *Lactis vaccini* libræ duæ dederunt: cremoris unc. unam cum dimidia: butyri, omnia reliqua conſiſtentia ſuperantis, drachmas ſex; caſei ſpiſſi unc. tres: ſerum ad ſiccitatem redactum erat drachmarum decem. Inſpiſſationis ope ex libra una *lactis humani*, & *aſinini* obtentæ materiæ ſolidæ drachmæ ſex: ex libra una *lactis equini* prodiit uncia una: ex libra una *lactis vaccini* uncia, & drachmæ ſex; ex libra una *lactis ovilli* prodierunt unc. duæ: ex libra denique una *lactis caprini* remanſit uncia una, & drachmæ quinque. Ex his nunc patet, quod recenſita lactis genera *reſpectu quantitatis aquæ*, quam continent, ſic ſint collocanda: primo *aſininum*, deinde *humanum*, tertio *equinum*, quarto *caprinum*, quinto *vaccinum*, ſexto *ovillum*. *Aſininum* nempe tenuiſſimum eſt, & plurimum aquæ reſpectu reliquorum principiorum continet; deinde *humanum* ſequitur, quod HOFFMANNUS *aſinino* tenuius eſſe credidit. Multo craſſius *humano* lacte *caprinum*, & *vaccinum* eſt, craſſiſſimum *ovillum*. *Reſpectu pinguedinis* vero ita ſe excipiunt, ut pinguiſſimum ſit *ovillum*; minus pingue *vaccinum*; *hoc* iterum minus *humanum*; deinde *caprinum*; denique *aſininum*; ultimo *equinum*, quod omnium minime pingue. *Reſpectu caſei*

 „ pri-

„ primum eſt *ovillum*, quod maxima caſei copia
„ abundat, deinde *caprinum*, porro *vaccinum*,
„ (*) inde *equinum*, tum *humanum*, ultimo loco
„ *aſininum*. *Sera* denique *diverſorum horum lactis ge-*
„ *nerum*, ſi eis, nutriendi ſcopo, utendum, hoc
„ ordine collocanda: primo *aſininum*; ſecundo
„ *humanum*; tertio *vaccinum*; quarto *equinum*; quin-
„ to *caprinum*; ſexto *ovillum*. *Pondus ſpecificum* ma-
„ ximum eſt *aſinino*, dein *humano*, *hoc* levius eſt
„ *ovillum*, *ovillo* levius *vaccinum*, iterum *hoc* le-
„ vius *equinum*, leviſſimum *caprinum*. Porro omni-
„ bus his inter ſe collatis patet, ex his exami-
„ natis lactis generibus nullum adeo prope ad
„ lac *humanum* accedere, ac *aſininum*; quod idcirco
„ etiam a *Cl.* HOFFMANNO, aliisque Medicis
„ in defectu lactis humani pro ſaluberrimo habi-
„ tum fuit. Hactenus *Cl.* MARHERR; quocum
„ & Ego *hæc ideo fuſius pertractavi, quia & in pra-*
xi medica, & in re diætetica uſum habent: & quia *Tyronibus Medicinæ*, quorum multos librorum valde curtam ſupellectilem habere me non latet, & in tentaminibus publicis ipſi nonnunquam ſat produnt, hæc ipſa utiliſſima eſſe ſcitu ſponte patet. De aliis lactis diverſitatibus pro varia animantis natura propria; ætate, vitæ genere, exercitatione, climate, anni tempore, ingeſtorum ratione, & ipſis, quod in humanis fœmellis potiſſimum, & ſæpe nimis obtinet, animi motibus &c. in *Phyſiologicis*, & *Pathologicis* etiam diſſerendi locus eſt.

(d) QUÆ de colore, ea etiam de ſapore lactis, ac odore dicta ſint: gratus lactis eſt ſapor, quem in-

(*) Dixerat olim PLINIUS: *Bubulum lac caſeo fertilius, quam caprinum, ex eadem menſura pene altero tanto.*

infantes avide expetant; quem & adulti ament; quo & colubri pelliciantur: ſed nauſeoſus etiam, ingratiſſimus, virulentus nonnunquam inventus eſt idem; allii fœtor, croci narcotica vis, abſynthii felleum aroma, rhei rhabarbari ſapor infeſtus lacti inhærent, liquorem dulciſſimum totum inficiunt, dum lactanti matri ingeſta fuerunt medicamenti titulo, aut edulii. Puſionem ab ubere matris caput retorſiſſe ejulantem, BOYLEUS narrat: mirabatur factum genitrix, rimatur cauſam, nec invenit: tandem e mamillis lac educit, guſtat, & illico quod quærit, jam invenit; amariſſimum erat, felleum: ſed cur? Medicamento prius uſa fuerat parato ex abſynthio; totum exin mutatum alumni erat alimentum. Plurimas inſtantias mutati ſic odoris, coloris, aut ſaporis monumenta Medicorum ſubpeditare poterunt.

LAC ebullit gradu Thermometri *fahrenheitiani* 199no. quum vini ſpiritus gradu 180mo. aqua fere 212mo. ebulliant. *Comm. Petrop. T.* 14. *p.* 236. *apud Ill.* HALLERUM. Lac integrum ad aquam uti 1026 vel 1029. ad 1000. *Act. ſuec.* 1745. *p.* 21. vel uti 1032. aut 1035. ad 1000. *Cl. le* MONNIER, traductor operis *Cl. Viri* COTES Phyſices experimentalis in Lyceo *Cantabrigienſi* quondam Profeſſoris, lac vaccinum uti 1030 ad 1000. aq, pluv facit; caprino lacti idem pondus adſignavit, quod cum prioribus experimentis ubi lac caprinum leviſſimum erat, combinare non poſſum (*). Vidit in lacte per microſco-

(*) in Apendice *Calendarii Luneburgenſis* pro Anno 1773. inter alia & lactis pondus ſpecificum notatum reperio; ac *vaccinum* quidem *lac* uti 1. 030, *caprinum* vero uti 1009. ad 1,000. ▽æ pluv. adſigna-

ſcopia globulos, ac deſcripſit vir bonus LEEUWENHOECKIUS, rariores in tenuiori, numeroſiores in meraciori: facile hoc credo; &, ſi univerſam etiam globuloſam liquidorum fere omnium in minimis moleculis fabricam, quam multi adſumunt, reſpicere hic non vellemus, in lacte certe globulos adſumere tuto liceret, quum ab oleo in aqua ſuſpenſo globulos formari ſit notorium; an vero in lacte oleum tale ſuſpenſum, tenuiſſime diviſum non adeſt? Vel ipſum LEEUWENHOECKIANUM tentamen hic & quoad alteram partem non repugnat: rariores vidit in tenuiori, numeroſiores in meraciori: ereptum ſcilicet in illo jam vel nunquam adhuc ea copia admixtum erat oleum, quod in hoc pinguiori utique plures globulos dare poterat: eodem modo, uti in obeſo homine, aut animanti refertiores videmus pinguedinoſas cellulas, quam in macilento, ac exhauſto.

§. 63.

LAC recens (62.) ex animali ſano eductum, recenſitis gaudens dotibus acido commixtum ſali, commixtum alkalino, commixtum cæruleo ſyrupo, effervescentiam, alkalinæ naturæ indicem, aut acidæ, coloris in rubrum, aut viridem inmutationem exhibet nullam (a).

(a) LAC ſalium exploratorum actionem oleoſis partibus, aut caſeoſis impedire credis? Aqua diluas, effectus erit idem (63.)

§. 64.

ſignatur. Idem & in *Nro. 20. diarii eruditi Vindob.* Realzeitung dicti, deſcriptum cerno: haberet ſic *caprinum lac* eandem cum *aqua fluviatili* gravitatem, ſi ultimam ex MONNIERIANIS tentaminibus æſtimare vellemus: ſed & illa adſignatio non exacta eſt

§. 64.

QUAMVIS autem dicta methodo (63.) tentatum lac effervefcentiæ nullum producat ſpecimen, hinc nec acidum ſit, nec alkalinum (cit.) varias tamen ab alkalinis, acidisve ſalibus patitur mutationes, ex ordine dicendas.

§. 65.

SALE *alkalino fixo minerali* (a) lac in coagulum ducitur, dum calens moderate ſali huic miſcetur; coagulum mollius eſt, dividendum facilius, tenerrimum, coctione per varios gradus mutationis coloris in ruffum degenerans; a fermentatione omni ſic præſervatur; putrefactioni aptius redditur; oleoſum a caſeoſo ſeparatur (b); illud in ſuperiori hæret, hoc gravius ima petit; oleoſa pars rubella veſtitur membranula; coagulum ab acidis factum omnibus, recens apte diſſolvit; ſpontaneum a calore, morave factum, agitatione quidem dividit, ſed diviſum non tenet ultro.

IISDEM fere verbis tentamen hoc deſcriptum reliquit *Vindobonenſi* collegio amicus meus doctiſſimus, Vir egregius *Gabriel* PAZMANDI in diſſertatione eleganti *de natro Hungariæ*, *Veterum nitro analogo*, *§. 166.* Adfui omnibus experimentis ibi deſcriptis; inſtitui dein ipſe ea omnia; hinc quæ dixi, aut dicam per decurſum, pro certis venditare utique poſſum. Diſſertatio illa in *Gallias*, *Angliam*, *Hollandiam*, &, ut mihi relatum, in ipſam uſque *Moſcoviam* &c. cito penetravit, ac, ut meretur, ab expertis in arte Viris, inter quos vel unum *Ill.* GAUBIUM nominaſſe ſufficiat, merito

rito celebrata. Coagulum ab acidis factum a lixivo, ſeu alkalino fixo vegetabili ſale non diſſolvi, niſi multus tritus acceſſerit. *Cl.* EGELING dixit; hoc tamen cum alkali minerali diverſum.

(b) OLEOSI a caſeoſo ſeparatio alkalino ſali mixto lacti ſolemnis eſt: ſpeciem ſic ſaponis format, ex alkali fixo vegetabili, aut foſſili, oleoque animali conflati.

§. 66.

ALIA (65.) *Vegetabilis alkali* in noſtrum liquorem actio. Nitri fixi liquor induxit ſaporem pinguem, grumis hinc inde natantibus; & intra ſeptimanam (tempeſtate calida jam citius) peſſime oluit. (a)

(a) EST hæc obſervatio, quam ſæpius repetii, *Viri Clariſſimi*, feliciſſimi *Vindobonens.* Practici D. D. *Thomæ* HIRSCH, *diſſ. de Nitro.* 1732. *c.* 2. §. 12.

§. 67.

LAC ab adfuſo *oleo tartari per deliquium*, dum frigidum erat, & protinus facta miſcela nil paſſum; color parum dilutior: cum eodem calefactum, decoctum ab initio flaveſcens, illico flavum, ruffeſcens, ſordide rubrum, fuſceſcens, fuſcum, uti cereviſiæ meracioris ſpecies; odor exiens lixivioſus, nauſeoſus, calcem humentem, herbaceum quid ſimul redolens. Maſſa inde exoritur tenuibus grumis diſtincta, ſi minor copia; coagulata, mollior, quam ab acidis facta, tenerior, citius diſpellenda. (a)

(a) IN hoc omnes conſentiunt Chemici; NEUMANNUS, BOERHAAVIUS, & plurimi, qui *Chemias* dederunt. Quod ab alkalinis ſalibus lacti additis color oriatur ruffeſcens, inde deduci poſſe dixit *Cl.* MACQUERUS, quia partem adoriatur butyraceam (*) Verum eſt ultimum, quod butyraceam adoriantur partem alkalia, & idem paulo ante (65. b.) dixi: inde tamen non video ultimam mutati in rubrum coloris rationem: ſi alkali butyraceam magis adoriatur partem, ſpeciem ſaponis faciet (vid. l. c.), ſed cur rubri? Sed caſeoſæ etiam partis quid ab alkalino ſale impugnari ſcio. Cæterum *Phyſiologorum* nonnulli ex eodem hoc fonte colorem ſanguinis rubrum explicare ſunt adniſi.

DIXERAT BOERHAAVIUS, lacti per acida, aut coloſtrum coagulato admixtum alkalinum ſal non reddere eodem, quo ante fuerat ſtatu; hinc non eſſe verum, quod ubique adſeritur, reſolvere alkalia, quæ ab acidis erant denſata. Vera hæc ſunt, ſi eundem intelligas, & priſtinum perfecte ſtatum: coagulum tamen ab acido factum per alkali minerale adtenuari prius dixi (65.); ſed nec ibi perfectum rediit lac, ubi v. c. prior ſyrupo cæruleus redit color, ſed coagulum ſolum magis diſpulſum.

§. 68.

SAL *alkali volatile* in lac parum agit: calori expoſitum leviori fugax avolat ſal: lacti mixtum fri-

(*) *Les Alkalis fixes — — — donnent au lait une couleur rouſſe tirant ſur le rouge; ce qui peut venir de ce qu'ils attaquent la partie graſſe. Elémens de Chymie pratique T. 2. p. 436. edit. recent.*

frigido tenuius reddere, pinguiorem partem citius ejicere viſum eſt in experimento. Decoxi ſpiritum ſalis ammoniaci cum lacte, vix ullam vidi mutationem; diſſiluit caſu vitreum vas, lac ſale mixtum effluxit ſupra laminam calidiſſimam ferream, ibi diu fortiſſime ebuliit; ne ſic quidem color mutatus; nullum vidi coagulum. (a)

(a) Coagulum fieri *Cel.* PETIT, ſpiſſari minus, cutim quandam adipoſam naſci per moram *Cl.* DOORSCHODT referunt. Hactenus tantum vidi, quæ poſui: coagulum *perfectum* nondum obtinui, nec mutatum colorem: nimis generale videtur effatum *Cl.* MARHERR: *ſalia alkalina, ſive fixa, ſive volatilia lac coagulant — — — color vero lactis ſemper mutatur ab alkalinis, & ſubflavus fit.* Interim & frequentiora adhuc inſtituam tentamina; mutationes relaturus alibi. A ſale calcareo aquarum *Cheltenham*, & aliarum ejus generis lac etiam cogi, *Cl.* RUTTY reliquit.

§. 69.

ACIDORUM aliud iterum in lac eſt imperium. Oleum Vitrioli lac valide coagulat; odor ſulphureus; vas, in quo tenentur luctantia liquida, incaleſcit ſatis; ſed hoc lacti non tribuendum, quum & lotium, & ipſa ſimplex aqua ſat vehementer ab oleo adfuſo vitrioli incaleſcant. Cum *ſpiritu ſulphuris officinarum*, aut acido tenuiori phlogiſticato vitriolico prompte in coagulum vertebatur (lac parum tepens, nec decoctioni datum,) album, tremulum, conſiſtens, non interruptum, nulla, vel pauca in medio intercipi-

ens

ens cava; odor acidus; ſerum turbidum, leviter flaveſcens; poſt 5. dies manſit idem.

§. 70.

SPIRITUS *nitri fumans* GLAUBERIANUS, fortiſſimus momento coagulum procreat; ſi bulliat lac, ictu oculi maſſulæ tenaces, arcte adſtrictæ rotantur in ſero turbulento; ab incauto non tentanda operatio. A Spiritu nitri totum lac coagulari vidi; vidit *Cel.* PETIT. Vaccinum lac ab acido nitri ſpiritu intra 3. horas coagulatum dicit *Cl. Vir* HIRSCH in caſeum album (a), hinc inde flaventem, & inferius rubentem.

(a) MEUS *nitri ſpiritus fumans* illico, alius vero non fumans, fortior tamen, multo citius caſeoſum dedit coagulum. Dum lac parum tepens *vulgari ſpiritui nitri officinarum* admiſcebam, cito etiam in coagulum abiit, ſero inmixtum; poſt duas, tresve horas ſubflaveſcens in concreto color; in inferiori parte debile roſeus, qui poſt tres dies denuo magis flavebat: odor ab initio acidus, a nitri nempe ſpiritu admixto; qui dein parum remittens ad caſeoſum, & decoctæ carni parum ſimilem acceſſit. Elapſis 4. diebus coagulum adhuc incorruptum; & hoc finito tempore confuſum totum cum illo lacte; quod ab oleo tartari per deliquium coactum, & in brunum colorem verſum erat. (67.) valde efferbuit, ob obpoſita utique ſalia. Coagulum in parvas dividebatur dein moleculas, parum cohærentes, quarum brunæ ſuum, ſuum flaventes acidæ ſervarent colorem, mixtumque variegarent: odor non valde ingratus; parum pinguedinoſus, aliquantum ad coffeæ lacti

incoctæ fere accedens odorem: bullulæ multæ. Coagulum, & ſerum in unum commixta liquamen.

§. 71.

LAC cum *ſpiritu ſalis communis* fortiori, non tamen fumanti mixtum leviter tepens, coagulum denuo dedit album, denſum; in ſuperiori parte paulo rarius; paucis bullulis diſtinctum; odor acidus, prædominante multum odore ſpiritus; ſerum bene ſeparatum; paulo magis flaveſcens quam in priori cum ſpiritu ſulphuris (69.); cætera ex flaveſcenti, & ſubcæruleſcenti mixtum. Poſt ſex dies idem. Decoctum lac eodem cum acore diſcerptum in tenaces moleculas, coloris flavi.

§. 72.

ACETUM cogit lac (a); cogit citri, limonii mali ſuccus; coagula inde orta minus firma, ſeparata; quam quæ vidimus antea (69 — 72.). Si tamen bonum cum aceto obtinere velis coagulum, ex viridi æris expulſum adhiberi poterit, fortiſſimum, fere vulnerans guſtantis linguam; a mucilaginoſa parte liberum (b).

(a) AB aceto lac adſtringi V. V. jam notum; & pars lactarii cibi hac methodo parata, cujus diverſa genera olim in uſu erant. Juverit hic notaſſe præperationem cujusdam ab Auctoribus valde celebrati, *Melca* dicti, cujus præparandæ legem apud CONSTANTINUM CÆSAREM L. XVIII *geoponicorum* deſcriptam invenio: „ Præparatio *Melcæ* extemporalis, & præſtantior fit „ hoc modo: nimirum ſi in fictilia vaſa nova „ ace-

„ acetum acre inmiſeris, poſuerisque ipſa in calidum cinerem, aut ad lentum ignem, id eſt
„ ad prunas; &, ubi paulatim efferbuerit acetum, ut a vaſis combibatur, vaſa de prunis
„ detraxeris, & in eadem vaſcula lac miſeris,
„ atque ipſa in arculam, aut ciſtam, aut ubi
„ inmota maneant, depoſueris, ſequenti enim
„ die *Melcas* multo præſtantiores habebis, quam
„ ſunt, quæ multa arte parantur: vaſcula tamen,
„ poſtquam ſemel atque iterum ipſis uſus fueris,
„ permutabis, „

(b) A *vitriolo*, & *alumine* lac eodem modo coactum vidi, quo *Cl. Cl.* EGELING, & RUTTY: cum vitriolo puriſſimo ferri bis colorem inmutatum vidi. In lacte muliebri a *cryſtallis nitri* flos cito in ſuperficie adparuit, æſtivo tempore die quarta contraxit acorem: a *Sp N. dulci* incorruptum diu perſtitit, *Cl.* HIRSCH. Differentia illa a *Cl.* YOUNG notata, quod ab acidis humanum lac & caninum non adeo bene cogatur, quam herbivororum animantium, ſatis eſt ſingularis. An, quod homo & canis animalia ſint maxime panphaga, huc quid facit? — *Salis acidi ſuccini*, *florum benzoës*, *acidi formicarum &c.* in lactis decompoſitione vires, *ſalium* etiam in idem actionem *mediorum* alia occaſione referam. Interim notari poteſt, *Cl.* DORSCHOODT expertum eſſe a ſolutis in aqua, & lacti admixtis: *marino ſale*, *nitro*, *ammoniaco ſale*, *polychreſto*, *ebshamenſi*, *febrifugo* SYLVII, *borrace*, *tartaro vitriolato* dilui hoc & ad tempus a coagulatione defendi; notari adhuc meretur, *Cl.* SPIELMANNO per experimenta innotuiſſe, caſeum ex lacte *ſaccharato* tenaciorem multo exſurgere; quod prius forte non previdiſſemus. Sed & glutinoſum quid ineſt ſaccharo.

§. 73.

ALKOHOLE demum lac pariter adſtringitur; coagulum ſic natum inter cætera minus firmum inveni. (a) A vino omni lac non æque cogitur; cogitur tamen a multis. *Cl.* DOORSCHODT a gallico vino parum, a rhenano multum, *Cl.* DOLDE fortiter conſtringi vidit. Ab oleoſis vinis *hiſpanicis*, *Canarienſi* nectare, *Græcis* lacteis, *Tokayenſi* gratiſſimo minus cogitur. Ab acidis, & vilioribus coagulum ſufficiens oritur: an mirum hoc? Et ora potantium his conſtringuntur.— SERUM LACTIS VINOSUM *offic.* fit ex ipſo hoc fundamento; dum nempe lacti pars vini albi ſubaciduli admiſcetur, & cum eo decoquitur, ut ſic in coagulum ducatur, ac ſerum ſeparari queat. Hæc (65—73,) de additis lacti integro; jam ipſa ejus videnda analyſis.

(a) Coagulationem lactis per *alkohol Cl.* MARHERR ex parte per ereptionem aquæ ex lacte explicare placuit.

§. 74.

LAC recens (v. 62. 63.) vaſe excipiatur puriſſimo, cryſtallino, æqualis ubique diametri, majori; loco a ſolis radiis remoto collocetur quietum; chartula, ut pulviſculi obvolitantes arceantur, tectum leviſſima: decem, undecim, aut duodecim horarum ſpatio lactis petet ſuperficiem (α) ſubſtantia ex lacteo flavicantis leviter coloris, conſiſtentiæ paulo ſpiſſioris; tactu pinguis; guſtu dulcis, blanda, oleoſa, verbo, butyracea:

cea: eſt hæc CREMOR, aut FLOS LACTIS; *oleoſas* ejusdem partes in unum lectas continens. Remove cochleari argenteo, manu ſuſpenſa cremorem hunc ejectum omnem; reliquum quietum repone: orietur ſic denuo ſtratum priori ſimile, multo tamen minori copia: auffer & hoc donec totum ſit ſeparatum pinguius. Lactis pars reliqua jam tenuior multo, LAC DEFLORATUM dicta, ex albo ſubcæruleſcens, guſtu magis aquoſa, non tam lubrica, adridens palato, duobus, aut tribus elapſis diebus in ſubſtantiam (β) coibit albam, cohærentem, tremulam, mollem; nares acido feriens nunc vapore; linguam ſimili ſapore titillans: LAC vocatur COAGULATUM *per ſe*; *caſeoſam* craſſiorem tenens in ſe ſubſtantiam. Maſſa hæc diſciſſa, aut compreſſa (γ) multum illico dimittet humoris leviter jam ſolum albentis, per ſuſpenſum vaſi linteum tranſeuntis, in eoque maſſam relinquentis conſiſtentiæ paulo firmioris, quam lac fuerat coagulatum: eſt hæc ſubſtantia nomine nota CASEI; liquor collum tranſiens SERUM LACTIS dicitur. Eſt hæc lactis analyſis *per ſe* facta, ſpontanea; calore moderato pulcherrime promovenda: lacti citius, tardius ſuperadveniens. (a)

(a) TOTUM hunc proceſſum *Ill.* MACQUERUS, & BOERHAAVIUS exacte deſcripſerunt. Pauca hic adnotaſſe juverit corollaria. Lac herbivororum animalium proxime accedit ad indolem vegetabilem; leænæ, tygrides acidum lac nòn dant, ſed mora putreſcens: ſi ad naturam victus diver-

ſam reſpicias, qui in his ad alkalinam, in illis ad acidam magis declinat, adſertum facile admiſeris: lac etiam in animantibus ſarcophagis non cogi Auctores reliquerunt: an inſtituerunt experimentum? Vix licebit; nam quis leænas mulgeat, aut tygrides, ut lac exploret chemice: poſſet tamen e. c. canis venatica lactans nutriri ſolis crudis carnibus ita, ut ne micam acciperet vegetabilis cibi, aut marini ſalis; tum examinatum lac fors monſtraret, quæ in illis tentare non licet: aſt ſi, quod *Cl.* MACQUERUS notavit, lac ſarcophagorum animalium per ipſas carnes animantium herbivororum quæ laniarunt, inmutaretur, etiam hoc experimentum non foret exactiſſimum, niſi canem ſolis tygridibus, aut pantheris nutrires; ubi dein lac tamen ſat foret animaliſatum; etſi & hic cubulum marini ſalis vehere poſſet ex carne bovis devorati per corpus pantheræ, aut tygridis in ubera uſque canis transvectum. Ruminantia animalia lac habent majori acore præditum, quam non ruminantia. Humanum nullum acorem prodit, referente *Cl.* YOUNG; & quod omnino notandum, poſt 43. integros dies lac humanum non magis acet, quam lac vaccæ recens, uti *Cl.* NAVIER habet; exceptionem hic faciendam putarem. Oleum in lacte plus abundat, quam in omni alio humore corporis, notante BOERHAAVIO; quod tamen circa quosdam ſaltem limitandum cenſeo: nec id in omni lacte cujuscunque animantis æque verum eſt; nam, ut ante dictum, lac aſininum, & equinum butyri in experimentis *Cl.* SPIELMANNI nil omnino dederat. Separatur id facilius in lacte ab aquoſa parte: lac parum ſalis gerere, nec illud ſubactum unitumque cum oleo, denuo monet

net

net BOERHAAVIUS, &, quoad alteram partem, omnino recte. Oleum de lacte vegetabili retinere adhuc diu in corpore aceſcentiam, & quondam in acidum mutari poſſe. Varie ex viribus corporis ciborum adſumtorum ſuccos corrigi, inverti, aut corrumpi, oleum lactis acere, amareſcere, ranceſcere, putrere; caſeoſam partem ranceſcere, putrere, acerrimam, & alkalinam indolem induere; ſeroſam autem partem acere inprimis, rarius alias mutari poſſe. Ab oleo tenuiſſime in aqua diviſo, adtenuato, per mucilaginoſam caſei ſubſtantiam ſuſpenſo lactis color albus eſt; illuſtrantibus hoc vegetabilibus emulſis; oleis cum aqua gummata concuſſis, quaſſatis; ipſa lactis dicta analyſi, ubi ſerum lactis diverſum longe colorem, quam lac integrum habuit. Notanda & nectens invicem partes compactio in lacte integro, recenti, necdum decompoſito; oculis hic ſerum, aut cremorem diſtinguere non licet; dum interim, incipiente decompoſitione, cremor petat ſuperiora, craſſior pars ad fundum deſcendat, ſerum maneat utriſque interjectum. Nec ideo cremor caſeoſam partem, aut ſerum, nec pars caſeoſa cremorem, vel ſerum, nec ſerum denique ambas illas nectit; ſed ſimul omnes invicem æquali junguntur vinculo. Incipiente vero, & progrediente decompoſitione ad leges imminuti adtactus, levitatis, aut gravitatis ſpecificæ, extricatæ heterogeneitatis partium ſe invicem deſerunt: oleum levitate ſua ſemper ſumma petit. Attamen nec tum quidem factum divortium ita fuit, ut integerrimum nunc quodvis ſit, & a ſociis liberum: nec purus cremor eſt, ſed retinet ſeri quid, & caſei; nec ſolus caſeus eſt, ſerum includens, & cremorem; nec ſerum integrum, cremorem

parca doſi ſolutum tenens, & caſeum. Hinc ultimum in alios uſus maxime denuo depurandum. Cremor motu, & agitatione purus fit, ac in BUTYRUM (*) vertitur, ſive id fiat in doliis ad hoc fabrefactis, ſive alio quocunque modo. *Indæ* quædam gentes, *Hottentotti*, hominum ſordidiſſimi, & *Tatarorum* pars butyrum fecerunt infundendo lac in utres ex coriis animalium, parte hirſuta introverſa, ac utres continuo ad invicem agitando; delicata certe conficiendi butyri methodo. Exigua particula butyri in vitream lagenam lacte integro ultra medium inpletam incluſa, lagena valide agitata omne oleoſum ex lacte ad ſe trahit, & globus magnus butyri evadit; ſic in itineribus recentiſſimum butyrum parari poteſt. Ex lactis boni libris 10. butyri libras 3. communiter obtineri in utili opere *Dictionnaire des Arts, & metiers* notatum invenio. Frigus intenſum, intenſus calor butyri præparationi æque reſiſtunt. Sac-

(*) BUTYRUM inde dictum GALENUS refert, *quod ex bubuli maxime pecoris lacte paretur*: ac ſi dicas *βοὸς τυρὸς*, *bubulus caſeus*. PLINIUS etiam dixerat: *plurimum e bubulo, & inde nomen.* Mirabatur ſimul DIOSCORIDEM, quod ex caprino lacte, & ovillo parari butyrum ſcripſerit, omiſſo, quod vulgo adhibetur, bubulo. Butyrum ex lacte parari poſſe ARISTOTELES habebat notum, nomen autem præparati hujus non habebat; quum tamen HIPPOCRATES jam tenuerit. Vitioſus locus occurrit in PLINII L. XXVIII. *c.* IX. „ quem reſtituit *Ludo-„ vicus* NONNIUS: Mirum eſt, ait, quod idem „ (PLINIUS) ſcribit. l. 28. c. 9. de butyro: *plu-„ ribus compoſitionibus miſcetur inveteratum*; *natura „ ejus adſtringere, mollire, replere, purgare.* Mon-„ ſtrum, pergit NONNIUS, hoc eſt, butyrum *ad-„ ſtringere; abſtergendi* enim facultatem illi ineſ-„ ſe, adſerunt omnes, *adſtringendi* vero, ne-„ mo. „

Saccharum etiam lacti injectum obeſt; ratio eſt, quod hic ſeceſſus requiratur oleoſæ partis ab aquoſa; quem ſaccharum vi ſua ſpeciali ſaponacea, qua, contraria ratione, oleoſa aquoſis intimius miſcentur, uti vel ex œleoſaccharorum cum aqua miſcela adparet, omnino impedit. Lac, ſive defloratum, ſive integrum ex herbivoro animali deſumtum ſemper aceſcit; cremor etiam aceſcit ſeparatus. Lactis in deſcriptas partes ſeceſſus ab inteſtino fermentante motu optime deducitur; qui quidem ab acido prius inviſcato, latente generatur: proximus ab hoc in veram putredinem gradus. Ex lacte e mamma ſucto exhalationem adſcendere, ſpiritum quaſi rectorem lactis, antea dixi: reſidet in parte hac ætherea virtutis medicatæ magnum momentum; unde lac e mamma aptius & majori cum emolumento exſugitur: voluit partem hanc eandem HECQUETUS naturæ eſſe acidæ, quod quidem compertum hactenus non habeo; etſi & vapore hoc omni abacto lac in aceſcentiam minus proclive ſit, ut conſtat ex obſervatis: mirum ſaltim hoc ſatis eſt, partem ſubtiliſſimam ſæpenumero fixioribus, & craſſioribus nectendis inſervire, uti & ex aliis inſtantiis adparet.

§. 75.

FIT autem diviſio lactis partium (74.) non ſolum ejus integri mora quieta, ſpontaneo incipiente fermentationis motu (cit.); ſed & additis corporibus acidam hanc fermentationem producentibus, perficientibus; quin & ineptior paſſim illa foret ſpontanea diviſio; acredo increſceret nimium, & alia forent incommoda, quæ, dum

ipſi regimus motum hunc, augemus, decurtamus, pulchre evitantur.

§. 76.

VARIA in hunc ſcopum (75.) recepta fuere corpora, plus, minusve idonea (a); communiſſima tamen methodo ope coloſtri ex vitulorum, ubera adhuc ducentium vaccæ, ventriculis exemti, operatio hæc perficitur.

(a) ACIDA quidem mineralia lac in coagulum denſant (69. 70. 71.), ſed ab his nec exacta diviſio, nec butyraceæ partis a caſeoſa proba divulſio; & omnino fortia nimis eſſent; acido etiam arcte inhærente ſero, & caſeoſo inprimis coagulo. Nec vegetabilia omnia acida totum explent negotium; *citri*, aut *limonii mali* ſuccus, qui tanta copia haberi poſſet? *Acetum* optimum ad bonum coagulum requiritur (72.), ſed & hoc non obvium eſt. Hinc ad *gallium* devenerunt *luteum*, *cinaræ purpureæ flores*; ad ipſum *tartari cremorem*, *mala regia*, & ſic porro. *Carthami tinctorii* folia in pulverem redacta *Smirnæ* lacti recens mulcto inmittuntur ad illud coagulandum; qua ratione conficiunt caſeum *Aegyptii*, teſte autopta HASSELQUISTIO, diligentiſſimo rerum naturalium obſervatore. Coagulandi modos, & parandorum exin variorum eduliorum methodos *Romani* habebant diverſas. Præcipua fuere *Oxygala*, ſeu *lac acidum*, *Melca*, quam jam ante (72. a) vidimus, *Coloſtrum*, πρωτόγαλα, πυαρίτης, πυριέφθις, *lac Schiſton* (*). *Oxygala*, aut *lac acidum*, ut COLUMELLA do-

(*) FUSIUS de his omnibus egit *Ludovicus* NONNIUS *de re cibaria*, ex quo, quum ſat rarus ſit, nonnulla adlatorum excerpſi.

docuit, ſic præparandum erat: Oxygala ſic facito: ollam novam ſumito, eamque juxta fun-
„ dum terebrato, deinde, cavum quum feceris,
„ ſurculo obturato, & lacte ovillo, quam re-
„ centiſſimo vas repleto, eique adjicito viridium
„ condimentorum faſciculos, origani, menthæ,
„ coriandri, cepæ, has herbas ita in lacte di-
„ mittito, ut ligamina eorum exſtent, poſt diem
„ quintum, ſurculum, quo cavum obturaveras,
„ eximito, & ſerum emittito; quum deinde lac
„ cæperit manare, eodem ſurculo cavum obtu-
„ rato, intermiſſoque triduo, ita, ut dictum eſt,
„ ſerum emittito, & faſciculos condimentorum
„ exemtos adjicito (fors abjicito hic legendum),
„ deinde exiguum aridi thymi, & cunilæ ari-
„ dæ ſuper lac ſtringito, conciſique ſectivi por-
„ ri, quantum videbitur, adjicito, & permiſce-
„ to, mox, intermiſſo biduo, rurſus ſerum emit-
„ tito, cavumque obturato, & ſalis triti, quan-
„ tum ſatis erit, adjicito, & miſceto, deinde
„ operculo inpoſito, & oblinito, non ante ape-
„ rueris ollam, quam uſus exegerit." Quam ſophiſtica hæc procedendi methodus! „ *Coloſtrum*,
„ vel *Coloſtra*, NONNIUS ait, lac dicitur pri-
„ mum a partu, quod ſponte & absque coagu-
„ lo concreſcit, quum, nova olla exceptum,
„ calidis cineribus aliquantulum calefit. Apud
„ ATHENÆUM *lib. XIV.* PHILIPPIDES πυριέ-
„ φθην vocat, aliis πυαρίτης, vel χυτρύτης di-
„ citur. AETIUS *Tetrabibl. I. lib. II. c. 99.*
„ πρωτόγαλα vocat; *primarium lac*, ſive πρωτό-
„ γαλα quod ſtatim a partu mulctum eſt, id ca-
„ lido cinere modice calefactum, citra coagu-
„ lum ſtatim concreſcit; veteres πυριάτην, vel
„ πυριέφθην vocabant; comeditur autem cum
„ mel-

„ melle: nam, abſque melle, ægrius concoqui-
„ tur, & craſſioris ſucci eſt „ . Sic, ut blandirentur gulæ, devorabant, ad quæ domanda ſimul medicina ſumenda erat, & quæ vel ipſis animalibus noxia, quin lethalia eſſe, rebantur. „ Su-
„ pereſt *lac Schiſton:* de quo PLINIUS: Medici
„ ſpeciem unam addidere lactis generibus, quod
„ *Schiſton* adpellavere; id fit hoc modo: fictili
„ novo fervet, caprinum maxime, ramisque
„ ficulneis, maxime recentibus, miſcetur; addi-
„ tis totidem cyathis mulſi, quot ſint heminæ
„ lactis; quum fervet, ne circumfundatur, præ-
„ ſtat cyathus argenteus cum frigida aqua de-
„ miſſus, ita ne quid fundat, ablatum dein igni
„ refrigeratione dividitur, & diſcedit ſerum a
„ lacte. Quidam & ipſum ſerum jam multo po-
„ tentiſſimum decoquunt ad tertias partes, & ſub
„ dio refrigerant. Bibitur autem efficaciſſime he-
„ minis per intervalla ſingulis diebus quinis:
„ melius a potu geſtari. Datur comitialibus,
„ melancholicis, paralyticis, in lepris, elephan-
„ tiaſi, articularibus morbis „ . Hæc de Veterum lactis coagulationibus. Optimum tamen inter omnia reliqua in vulgarem ſcopum coloſtrum eſt viſum; quum & ſat levi pretio, & ubique haberi poſſit, & a parva doſi multa lactis copia coaguletur; (a granis 23. coloſtri coagulari libras 121. *Cl.* YOUNG habet; ad centum libras lactis minus cochlear coloſtri in *Galliis* recipiunt) & demum coagulum ipſum bonum fiat, & tenerum, & æquale, & ſerum facile ſeparetur. Cæterum & humanum ventriculum, & fœtus leporis, fœtus nullo alioqui præter lac maternum cibo nutriti, & piſcium, & accipitris bonum dare coaguli fomitem IDEM retulit: *coagulum*, PLINIUS di-

dixit, *hinnulei*, *leporis*, *hœdi laudatum. Præcipuum tamen daſypodis*, *quod & profluvio alvi medetur*, *unius utrinque dentatorum. Galli* coloſtrum ex capellarum juvencularum ventriculis loco vitulini paſſim recipiunt: nec in parato ſic coagulo diverſitatem reperire potui.

§. 77.

COLOSTRUM hoc (76,) exigua doſi (76. *a in fine*) ebullienti ſuper ignem lacti injicitur (a); liquor mox turbatur, ſeroſa abſcedere, caſeoſa cum oleoſa coire, & coagulum conſtituere tenerrimum incipit; coit hoc, (ſi præcipue operatio minori fiat vaſe) per minutas particulas ſenſim in unúm; cohærent inter ſe grumuli, ac maſſam unam, molliorem tamen, formant, quæ exemta, a ſeroſa parte preſſu liberata, CASEUM (b) dat; ſi cremor non ablatus, & lac ſumtum fuerit integrum, gratum, pinguem, & nobilem; ſi defloratum, aut majori cremoris parte orbatum, macrum, exhauſtum, & palato certe minus gratum. Remanet ſerum lactis, jam depurandum ab omni inhærente adhucdum caſeoſa parte ulterius.

(a) SI ebullienti lacti coloſtrum inmiſcetur, citius longe coagulatio ſuccedit; fit tamen &, ſi cineribus calidis inponatur vas; qua ruricolarum nonnullæ facere ſolent methodo. In *Galliis* intra ſpatium duas horas non explens jam abſoluta eſt coagulatio. Vaſis ibidem non utuntur altera vice, niſi probe fuerint repurgata prius, lota, & a minima adhærente particula liberata: palato

hinc

hinc utique adridere poſſunt *caſei gallici Rutenienſes*, (*) &c.

(b) CASEUS, quam vocem POMPONIUS & neutro genere effatus eſt, juxta VARRONEM a *lacte coacto* dictus eſt. *Scythæ* ſibi ex lacte pararunt equino, quem *Hippacem* dixere, uti conſtat ex loco PLINII: SEXTIUS *eosdem effectus equino, quos bubulo tradit, hunc vocant* HIPPACEM. Celebriora caſeorum genera latius proſequutus eſt idem PLINIUS.

§. 78.

ALIUS demum adhuc ſupereſt modus, lac in maſſam cogendi. Fit hoc, ſi *vitellus ovorum* lacti, moderate ſolum calenti inmiſcetur, vasque continens mixturam igni leniſſimo exponatur. Coit ſic lac in molliſſimum coagulum, inter omnia reliqua guſtui gratiſſimum, dulce, cibis inde parandis omnino aptiſſimum, tenerrimum. (a)

(a) EST tamen, quod ſimul fatendum, ſerum inde obtentum etiam minime purum, ad uſus medicos, aliosve, ſine ulteriori depuratione, haud aptum.

§. 79.

ACTUM hactenus (74—79.) de modis variis, quibus lac in diverſas partes disjungi poteſt, vel in quas ipſum per ſe abit: nondum tamen

(*) Legi poteſt, ſi quis exacte noſſe cupit methodum integram parandi caſeum, quam hic utique dare non licet, abſoluta numeris omnibus diſſertatio *Domini* MARCORELLE COLLECT. *Acad.* inſerta.

men exactior harum omnium partium ſic obtentarum data eſt notitia; hinc eæ, quo adparent ordine (74.) examini ſubjiciendæ ſeorſim, & ſingulæ; tum de lacte integro videndum ulterius.

§. 80.

Pars lactis pinguior, *cremoris* (74. α.) & ſi ab aqua ſeroſa ſeparata magis fuerit, & in unum coacta, *butyri* nomine (cit.) veniens, dictis prius (eod.) gaudens dotibus, ac in butyrum jam redacta, recentiſſima adhucdum retortæ indita, furno reverberii commiſſa, leniori ignis gradu omnium primo in excipulum adpoſitum dimittet phlegmatis partem aliquam non exacte limpidi, guſtu inſipidi (etſi & nonnunquam leves jam acidi notas det), butyri fuſi ſuperficiarium odorem habentis, prout butyrum plus, minusve ab omni parte aquoſa preſſione fuerit liberatum, majori, minorive copia adſcendentis; tum, aucto parum igne, ebullientis in vaſe butyri audietur ſubſultans, & ſonorus valde ſtrepitus; ſpuma teget ſuperficiem, a ſeroſa, caſeoſaque parte, adhuc inmixta, derivanda: phlegma adſcendet ulterius; verum jam plus tinctum, acidius, butyri frixi odore; mox, igne denuo aucto, ſequetur phlegmati tenuitate cedens oleum, oleo amygdalarum, quoad conſiſtentiam, fere ſimile: ſpiſſitudine, colore ſaturatiori rubello, odore penetrantiſſimo, acri, urenti, oculos validiſſime lancinanti, lacrymas ex marmorei licet Stoici luminibus adpropinquantibus larga copia extorquenti increſcet

ma-

magis magisque oleum hoc: ſtrepitus indignabundi ad examen butyri tum ceſſabit, licet ignis fuerit jam intenſior; ab ſeparata, & expulſa parte aquoſa hoc deducendum: demum oleum colorem magis adquiret profundum, odorem multo plus empyreumaticum, conſiſtentiam magis lentam, frigefacto vaſi adhærentem: omnium ultimo ruffum ex fuſco adparebit; vaporibus tum ſimul prorumpentibus albidis, fugacibus, oculos, nareſque operantis vix non vulnerantibus. Dum totum ſic transmigravit in excipulum, ignis adhibitus fuerit validiſſimus, candeat retorta, nil ultra ſequatur, ignis demum nunc removendus, frigefacta eximenda retorta; fracta caput exhibebit mortuum, cruſtæ carbonaceæ, ſplendentis forma; ſalis alkalini volatilis nullum veſtigium prodens. Butyrum hinc totum in aquam decompoſitum fuit, acidum, oleique diverſas ſpecies; alkalini nil extortum. (a)

(a) Butyrum, dum recens eſt, molliſſimum videtur, blandum, innocuum, dum calori exponitur, ſive tempeſtatis, ſive humani corporis, ſive ignis, faciem mutat verſipelle, & acrimoniam promit fodientem oculos, pungentem nares, urentem linguam cum faucibus, & ventriculo, rodentem metalla, & marmora: idem & mora facit, quod calor. Cuprum recenti butyro inmerſum, tum per longum tempus repoſitum, totum ærugine reperietur eroſum; a nulla alia cauſa, quam ab acido butyri proprio deducendum phænomenon. Oleum, quod transſcendit, ſi repetita deſtillatione urgeatur, denuo acidum ſpirat, & flui-

fluidius fit, ac tandem omne in acidum abit, & fluidiſſimum oleum. Carbo validum requirit ignem, ut comburatur totus, & fatiſcat in cineres; fere ut cum ſacchari carbone accidit: fixum etiam ſal obtentum eſſe lego, & nuper adhuc *Cl.* MARHERR dixit, ſed ego quidem non vidi. *Cl.* NEUMANNUS ex libra una butyri recentis, non ſaliti, igne primum arenæ, tum vero & aperto examinati obtinuit omnium primo unciß liquoris albi (turbidi ſcilicet) inodori, inſipidi; tum uncj drachß liquoris rubicundi, odore butyri frixi dotati; dein quatuor oleorum ſpecies, ſe invicem excipientes, ac primo quidem drach. v. olei ex fuſco flaveſcentis, conſiſtentiæ butyraceæ (quod ultimum ego non vidi, niſi refriguerit omnino, & tum intercedebat diſcrimen) ſecundo unc. iij, drach. iij ejusdem; tertio unc. vß hujus ejusdem; quarto uncj. drach v. olei empyreumatici; odore *oleum Philoſophorum* referentis: addit olea hæc odorem quidem habere empyreumaticum, magis tamen volatilem: caput mortuum æquabat drach. iij.; aqua unc. iiß patum excedebat; oleis acidi ſalis ſemper quid inmixtum. Hæc NEUMANNUS. Butyrum conſiſtentiam ſuam debere acido, & oleum ſæpius deſtillatum tenuius fieri, quod continuo ab acido magis divellatur, tum & omne tenuius eſſe butyro ipſo recenti *Ill.* MACQUERO, aliisque lubens credo. Acidum inhærens vegetabili, non totum & inhæret oleo vegetabili, hinc tenuius vegetabile oleum animali butyro, acido ſuo magis unito, cum eo ſaturato: natura inſuper animali compingente, involvente, nectente acidas cum oleoſis partibus. Deſtillari etiam butyrum ſat bene poteſt, ſi intermedio miſceatur corpori, quod in

deſtillatione de ſuo dare nil poteſt in excipulum, nec retinere quid de butyro. Arenæ minori intritum butyrum deſtillavit *Cl.* MACQUERUS; operatio apte ſuccedit, quin & citius finitur, dirigique melius poteſt; interim tamen deſtillationem ſine addita intermedia ſubſtantia prætulit; quum, quas butyrum retorta contentum hac deſtillatione experitur, ſic melius obſervari queant diverſæ mutationes. Spuma certe fuſo innatans butyro, crepitans ejusdem ebullitio, ebullitionis hujus initium & finis, caput remanens mortuum longe melius adnotari queunt, ſi butyrum per ſe, ſine omni alio addito, examini ſubjicitur. Tres in eleganti *Dictionario Chemico*, librorum chemicorum recentiſſimorum certe optimo, notatæ habentur obſervationes, quæ non in deſtillatione ſolum butyri ſed corporum omnium pinguedinoſorum, uti ceræ, ſebi, butyri cacao, ſpermatis ceti &c. caute obſervatæ, inſigne adferunt commodum. Dabo paucis: lente, legitimo caloris gradu, moderate procedere debent hæ deſtillationes, ut acidum exacte ab oleoſa parte ſecedere, hæcque ultima decomponi queat; alias integra, mixtaque intrat excipulum; omni adhibita cautela ulteriorem aliunde adhuc requirens deſtillationem, ſi exacte decompoſitam cupias. Deſtillatio nimis urgenda non eſt, alias acidum omne vaporum alborum, ſenſibilium ſub forma oleo mixtum transvolat; hanc ipſam ob rationem in fine deſtillationis, dum ignis vehementer intendi debet, hac ſub larva prorumpentes, uti ſupra in operatione ipſa dixi. Quavis demum deſtillatione butyri, aut concreti ejus olei pars obtinendi olei ſemper decomponitur; hinc & quantitas manifeſte minuitur. Proportionata

olei

olei quantitas eſt phlegmati, acido, terræque carbonaceæ phlogiſticatæ ex quavis deſtillatione, ceu olei principia proxima, obtinendis. Butyrum, & pinguedo proprie talis ab omni alia parte animalis machinæ diverſiſſima ſunt in eo, quod multam acidi copiam, nullam omnino alkalini ſalis volatilis recludant, & in examine dimittant. Odorem empyreumaticum, quem acidum butyri diffundit igne vexatum, ab oleoſa adhærente parte Chemici deducunt: an mucilaginoſa hic, & plaſtica non adtendenda? An in oleo omni empyreumatico alio nil plaſtici, mucilaginoſi, farinacei &c. hæret; etſi ſenſibus quidem minus occurrat?

§. 81.

ALTERA lactis portio (74. β.) *Caſeus* dicta, mucilaginoſa, omni pinguedine orbata lactis parte conſtans, ab omni ſero & aqua colatura, & preſſione liberata, quin & ebullienti aqua elota cremoris nil continens, nec vetuſta adhuc, eadem, uti butyrum, ratione (80.) examinata, leniori primum caloris gradu tentata laticem dabit nec acidum, nec, plerunque, adhuc alcalinum, parum turbatum, odore contentum in vaſe corpus referentem; intenſior ignis jam ſpiritum fugabit aquoſiorem quidem, ſed omni nota alkalinum oleoſa ſorde leviter inquinatum; oleum hunc excipiet empyreumaticum, viciniam fœtore ſuo late replens; alkali ſal ſimul adſcendit volatile forma concreta; quare, ut conſpici queat hoc, & ab oleo non inficiatur, excipiens vas renovandum: oleum illud initio fluidius

demum colore, conſiſtentia, enormi fœtore augetur; ultimum hoc eſt, quod retorta jam candente extricare poſſumus. Frigefacta eadem, ac rupta plena erit capite mortuo tumenti, raro, levi, aterrimo, ſplendenti; ægre in cineres exurendi. (a)

(a) NOTABILIS circa examen hoc inter *Auctores Chemicos*, & obpoſitus plane intercedit diſſenſus. *Cl. Vir* MACQUERUS in *Elementis Chemiæ practicæ*, dum de productis caſei agit, nil omnino de ullo ſpiritu, de ullo ſale alkalino notavit; quin contra multam acidi copiam per totum operationis decurſum obtineri dixit. In *Compendio Chemico Cl.* BAUME prorſus obpoſitum invenio; & idem ego ipſe obtinui, ipſe ſcripſi; *Cl.* NEUMANNUS etiam ex libra una caſei *Batavi* obtinuit per deſtillationem igne aperto inſtitutam, unc. vij phlegmatis, unc. ij ſpir. urinoſi, drach. vj ſalis volat. unc. iij cum drach. iij olei empyreumatici, caput mortuum unc. ijβ æquabat. Cur jam hic alkalina, ibi acida occurrunt ex eodem ſubjecto producta? Ratio ex dicendis plana erit. Si corporis ullius, certe caſei productorum difficilis, & anceps eſt recenſio. Caſeus nunc ex lacte optimo confectus recentiſſimus, adſervatus per annum integrum, aut ulterius, omni die fors diverſa daret copia, indole, relatione producta. Minime hinc mirandum, alkali volatile jam inter producta recenſeri, jam non recenſeri. Sic recentiſſimus, ex optimo lacte paratus, generoſus caſeus, ſaltem quod ego viderim, exacte eadem producta dedit, quæ *Cl*, MACQUERUS retulit. Phlegma hic omnium primo tranſiit acidulum, caſei, coloſtrive odorem ſpargens; prout in operati-

ratione proceditur, ignis intenditur, magis magiſque acidum, pungens, forte: oleum tum ſequutum, (phlegmate jam parcius cadente) flavicans, aduſti odorem habens; igne plus aucto oleum magis empyreumaticum, profundius flavum ruffeſcens, ſpiſſum. Adplicato validiſſimo igne ſpiſſum valde adſcendit oleum, nigrum, horridi fœtoris, aquæ fundum petens. Fractum vas, eadem, quæ in prius deſcripta operatione, continuit. Quo vetuſtior autem ad experimentum ſumebatur caſeus, quo macrior, eo plus alkalinorum productorum inde retuli. Quo magis etiam alimentum animalis eſt alkalinum; quo & ætate provectius fors eſt animal, adfectum morbis, motu, labore exhauſtum validiori, eo magis alkalina producta. Hinc & non mirandum, oleum obtentum diverſa ratione deſcribi ab Auctoribus, & phlegma. Eſt, ubi primum phlegma inſipidum eſt, ſale carens alkalino, carens acido; eſt, ubi & recens caſeus acidum dat primum hoc prodiens productum; eſt ubi alkalinum. Ipſe interim lubens admiſerim, acidum rarius occurrere, quam alkali. Sed alia adhuc ſupereſt ratio acidi ex deſtillato caſeo obtinendi: pars pinguis, cremoracea, butyroſa hæc eſt, alteri glutinoſæ una cum ſeri tantillo inviſcata: dat butyrum uti ante dictum (80.) non niſi acida producta, & per hæc ipſa maxime diſtinguitur (80. a) quum autem examino caſeum recentiſſimum ex lacte pinguiſſimo, integro, non deflorato factum, ſat multa partis hujus copia ei inhæret, & igne torquens caſeum ſimul & hanc torquebo, ſimul & hæc dimittet principia; ſed ſibi propria, ſed acida: hinc fallor concludendo ex his, & inferendo de productis caſei, dum interim ſimul butyri complexus

ſui conſtitutivas partes. Advertit hoc perſpicax *Cl.* BAUME, & invenit methodum qua obviam iret dubiis. „ Caſeus inquit (*) qui chemicæ ana- „ lyſi ſubjiciendus eſt, ex lacte deflorato para- „ tus eſſe, quin & aqua decoqui debet, quum „ a lacte ſeparatus fuerit, ut omni ſic ex inte- „ gro privetur butyro. Neceſſariæ hæ cautelæ „ ſunt ad exactam analyſin: caſeus hac ratione „ præparatus, multum in examine alkalini vo- „ latilis concreti ſalis, oleique empyreumatici „ largitur; in retorta magna portio materiæ car- „ bonaceæ valde rarefactæ remanet. Sequitur „ ex hac analyſi caſeum eſſe ſubſtantiam perfe- „ cte animaliſatam, quum examinatus, quæ ma- „ teriæ vere animales dant, eadem prorſus di- „ mittat principia „. Compertum interim ha- beo, caſeum ſubinde, quamvis ſine omni deco- ctione examinetur, & ex lacte non deflorato factus fuerit, & recens adhucdum ſic, alkalina tamen largiri producta; & alia vice accedente licet decoctione vix omne acidum elui poſſe. Spectare huc videtur locus *Cl.* MACQUERI (**) qui etſi in *Elementis Chemiæ* non niſi acida poſue- rit, in recentiori multo opere *Dictionario Chemico* alkalina deſcripſit caſei producta; interim tamen ennarratis his addidit ſequentia, quæ in gratiam eorum, qui *gallicam* non callent, *latine* dabo: „ Videtur, ait *Cl. Vir*, ex caſei hac analyſi *(ubi ſcilicet alkalina omnia recenſuerat producta)* quæ a „ com-

(*) *Manuel de Chymie. p. 425. edit. rec.*

(**) *Dictionnaire de Chymie Tom. 1. p. 547. edit. rec.* Librum hunc elegantem *Cl.* MACQUERI eſſe, etſi non additum ſit, jam certum eſt: In opere labores *Cl.* GALLORUM enumerante (*France litteraire*) *Viro Cl.* aperte tribuitur.

„ communi ſubſtantiarum omnium animalium haud „ abſcedit, corpus hoc lactis partem eſſe maxime animaliſatam, butyrum enim, ac ſerum „ diverſa dant principia, & magnam præcipue „ acidi copiam. Interim reticendum minime eſt, „ loco alkali volatilis, acidum etiam obtineri „ poſſe in examine caſei, ex lacte animalium „ frugivororum, de quo nunc nobis ſermo eſt, parati: hoc fors a natura alimentorum dependet, quibus veſcuntur animalia lac ſubpeditantia, & magis adhuc, ſine dubio, ab eorum temperamento, præſenti conditione ſanitatis, ac „ digeſtionis indole. Univerſim enim acidi ſtatus, & major ejus, minorve in metamorphoſin „ alkalinam volatilem proclivitas in regno ani„ mali, iisque maxime animantibus, quæ ſolis „ victitant vegetabilibus, eorumque lacte, indo„ li vegetabilibus adhuc adeo adfini, valde va„ riant „. An legit locum hunc *Cl.* LICHTENSTEIN (*) dum, ſine omni addita exceptione, ſcripſerat: caſeum nec minimum dare acidi, „ „ ſed merum volatile alkali, cum reliquis pro„ ductis, partibus animalibus propriis „. Mitius etiam pronunciandum fuiſſet *Viro adhuc juveni Cl.* MARHERR, de aliis *Viris graviſſimis*, quos certe nondum æquabat gloria MAXIMO HALLERO, *Ill.* MACQUERO, dum productorum diverſitatis fontes rimari conabatur. (**)

 Oc-

(*) DISS. *de ſacchar. lactis Brunſw.* 1772.

(**) ADPONERE placuit hic locum, ut ingenii Viri haberetur ſpecimen: caſei, inquit, producta multum ab his, *(de butyro prius egerat)* diverſa „ ſunt. Recens quidem coagulum lactis, ab adhærente butyracea materie non liberatum, deſtillando etiam acidum liquorem fundit, dein„ de

OCCURRUNT adhuc nonnulla circa hunc proceſſum notanda. Oleum quod hic obtinemus, fere ſem-

---

„ de empyreumaticum oleum, ultimo nigrum, ſpiſ-„ ſum, multo remanente carbone, qui difficilli-„ me, etiam in aperto igne comburitur, & ultra „ ſex horas ignem ſuſtinet, MACQUER II. 825. „ *&c.* (*) Sed acidum, quod hoc in proceſſu ob-„ tinetur, non ipſius caſei, ſed partis butyraceæ, „ cum caſeoſa conjunctæ, principium eſt. *Hoc,* „ (pergit jam cothurnatus, aliquot ſpithamis *Ill.* „ HALLERO ſublimior) *non advertit* HALLERUS, „ *qui iſtam caſei analyſin pro genuina habuit, & aci-*„ *dum recenti ſaltem caſeo* (*) *ineſſe credidit* MACQUE-„ RO *Elem. Phyſ. Tom.* VII. P. II. *p.* 40. 41. „ *Sed* MACQUERUS *interim* proprium errorem *ad-*„ *vertit, & correxit in* BAUME *Manuel*, nam hic „ liber Synopſis eſt lectionum MACQUERI (**). „ *Caſeus ab omni butyro; & ſero liber nullum fun-*„ *dit acidum, ne recentiſſimus quidem.* Hiſce ſubjungit analyſin caſei ex Cl. BAUME, quam prius traduxi; hinc repetitionem ſupervacuam ratus ſum.

(*) GERMANICA utebatur *traductione*, in Auctoris ultima *Gallica pariſina p.* 446. 447. T. 2. locus citatus invenitur. Curioſum ſatis eſt, *Cl.* MARHERRUM *titulos* librorum nonnunquam citare *gallicos*, interim paginas adducere ex *verſione* quadam *germanica.* An &c.? —

(*) RECENTI ſaltem caſeo ineſſe poſſe acidum, etſi decocto, etſi ab omni cremore liberato, certum eſt: ſed hoc latebat Virum; aut ignorare volebat, aut adfectabat. —

(**) DESCRIPTA ſunt hæc ultima verba ex *Materia medica Cl.* CRANZII. Si quis legerit *Dictionarium Chemicum*, & viderit ibi producta quidem adſignari alkalina, ſed additam ſimul viderit obſervationem, quam prius traductam dedi, ubi jam laureola *Cl. Pragenſium Profeſſoris* de convicto erroris *Cl.* MACQUERO, ejuſque palinodia *In Compendio Chemiæ* publice depoſita? —

ſemper primo flavicans eſt, tum flavum, rubellum, clareto accedens, fuſcius, prope nigrum prodit; & hoc ego ipſe ſemper vidi: ſed notatum cerno & aliud; nam, quod *Cl. Cl.* NEUMANNUS & MACQUERUS, & ego flavum vidimus, *Cl.* EGELING cœruleum dixit: an ideo nos erravimus: vel erravit ille? Fors, quin certius, nullus. Sed hæc tempus adfert diſcrimina. Alia adhuc ſunt, quæ diſcrimen faciunt, & *Auctoribus* creant lites. Pabulum, pabuli diverſiſſima diverſitas, animalis ætas, vita, morbi, digeſtio, vires &c. de quibus jam ante injecta mentio. Hinc optime monet *Ill.* AUCTOR *Dictionarii chemici*, plurimis opus eſſe experimentis, vario anni tempore inſtitutis; multas nutriri debere vaccas, pabulo vario; diverſo a partu tempore lac eſſe in caſeum convertendum, ſi circa hoc negotium paulo certius quid ſtatuere velis. (a). Caſeus inter cæteras lactis partes animali plus adſimilatus, ex dictis, eſt naturæ, & tamen tot eſſe poſſunt cauſæ, cur analyſis diverſiſſima eſſe queat ejusdem ſubjecti. — Quum caſeus mucilagine conſtet viſcida, optime cremori, & ſero ligandis, nectendis inſervit. Quum multa ſatis oleoſæ partis copia mucilagini huic inhæreat, niſi infinita arte inde exacte fuerit ſeparata, quod in caſeo, qui menſis deſtinatur, fieri utique nequit, ratio patet, cur corpus hoc vetuſtum adeo terribilem, inficientem adeo, & fixum fœtorem, ex rancido ſcilicet oleo, inter vegetabilem, & ani-

(a) AN adtendit ad hæc omnia *Cl.* MARHERRUS, & alii, qui ejusdem ſententiam amplectuntur, *theſmothetæ*, dum de interponenda criſi agebatur?

malem indolem ambiguo, putridaque mucilagine animali compoſitum, fovere queat: monſtra hominum ſunt, quorum coriaceo palato, æneis faucibus putridus caſeus adridet; plurimis aliis intollerabilis, *Ill.* HALLERO certe adeo inviſus, ut (verba *Maximi Viri* ſunt), cadaver multo minus abhorreat. Caſei acidum, ex recentiſſimo nimirum, & generoſo obtinendum, oculos, durante operatione, non adeo pungit, quam evolans ex butyro frixo; in caſeo magis certe cicuratum, minori etiam copia præſens. Oleum, ut prius dixi, ultimum ponderoſiſſimum eſt, aquæ fundum petens: Chemicorum quidam a magna quantitate acidi inhærentis hoc deducunt: ſed an inierunt calculum contenti in quovis extricatorum oleorum deliteſcentis acidi? An ut gravitas, denſitas olei, progreditur acor? Quid hic deſtillatus caſeus vetuſtus, putridus? Quid ſale conditus? Quid ſale carens? Quid nobilis? Quid macer, expreſſus, elotus, fervida decoctus? Hæc omnia adſignanda prius, quam firmum, & inconcuſſum ſtet oraculum. Adjectum caſeo ad meliorem conſervationem ſal marinum defendere tamen eundem nequit, quin ocyus, ſerius corrumpatur: productorum quorundam ex hoc fonte diverſa denuo facies. Carbonem, (qui multo major eſt, quam ex butyro, quum illud fere totum tranſeat, in phlegma mutatum, acidum, & oleum; hic vero magna compoſitus ſit parte mucilaginis, adſcendere neſciæ) *Cl.* MACQUERUS aëre accedente libero igni validiſſimo ultra ſex horas continuas expoſuit, movendo interim ſemper, ut omnes partes ex integro ignis actionem experiri, & comburi poſſent; deſtruere tamen ne ſic quidem omne phlogiſton potuit: de-

detonavit finita operatione cum nitro fuſo, candente, ac ſi nil paſſum fuiſſet, etſi per tantum tempus canduerit, & durante calcinatione continuo lambens flammula in ſuperficie maſſæ arſerit carbonaceæ. An non ex caſei analyſi, diverſiſſimisque productis quomodo acidum in alkali degenerare, inverti poſſit, clare evincitur? An non ſententiæ prius (80.), dum de butyro agebatur, propoſitæ, odorem empyreumaticum illum ab aduſtis plaſticis partibus multum dependere, hinc ſimul roboris aliquid accedit?

Caseus tenaciſſimum, calci vivæ mixtus, & ferreum quaſi gluten dat: vitra, vaſa murrhina optime ſic glutinantur confracta, methodo quam ab *Indis* accepimus primo. Ligna ipſa ſic fortius, quam glutine fabrorum vulgari nectuntur. An ergo mucilagini vegetabili cedit caſeus; an eandem viſcoſitatem, & ductilitatem non habet, uti in *Dictionario chemico* ſcriptum quidem lego? „Mirifica, inquit *Ill.* Hallerus, tenacitas in caſeo eſt, quod vel ex chemica ejus utilitate confirmes. Lutum enim præſtat, quo rimæ vitrorum multum ignem patientium adcurate clauduntur „. Totius lactis partem fere ſedecimam caſeum eſſe, *Cl.* Egeling dixit; ſed & hoc denuo vidi diverſum eſſe: patuit idem ex adlatis ſupra experimentis, circa lactis producta, in variis animantibus, inſtitutis.

§. 82.

Tertia jam lactis pars (74, γ) tenuis, aquea, ſapida, haud ingrata, dulcis ex humano eductum lacte; ex vaccino acidulum; cum alkalino, ſi ex homine ſit, & acido ſale nullam excitans luctam

ctam, examinanda venit; quum, ut ante dictum (77. &c.) pura ab analyſi ſimpliciori lactis non obtineatur, prius, quam in ulteriores uſus vertatur, depuranda. (a)

(a) SERUM ARISTOTELES ἰχῶρα ὑδατώδη ichorem, ſaniemve aquoſam dixerat. Seri pondus ad lac integrum uti 1016. ad 1030. fecit *Cl. Vir* MUSSCHENBROECK; interim & ipſum ſerum gravitate variat, & omnium depuratiſſimum levius eſt utique, quam vulgare, aut minus depuratum. Serum ex coagulato lacte per acida, per alkalina, per vinum, per acetum, per alkohol, per ovi vitellum, per coloſtrum, per ſe, ubique gravitate ſpecifica diverſum vidi in experimentis: hic & omnia, quæ in caſeo, quæ in butyro differentiam faciunt, adduci poſſent: & in univerſum anceps eſt, de gravitate liquidorum animalium formatu judicium, fixusque canon.

§. 83.

DEPURATUR primo ſerum (82.) ab inhærentibus caſeoſis, & butyraceis partibus (74. *α*) decantatione, filtratione per collum laneum, chartam emporeticam; eſt methodus hæc ſimplicior; non omnia auferens inhærentia, fluctuantia, ſuſpenſa. Coquitur ſuper igne mediocri vaſe puriſſimo, non metallico; coctio ipſa jam ad ſeparationem quid adfert: conquaſſatum dein in ſpumam leviſſimam ovi albumen (52.) per partitas vices ferventi ſero injicitur; coit albumen, inviſcans, quæ ſero inhæſerant, partes: frigefactum denuo per duplicatam transmittendum chartam. (a)

(a)

(a) JUBENT aliqui, ut ſero depurando pauca doſis cremoris tartari injiciatur: ſed non ſine diſtinctione hoc admittendum. Si ſerum plurimas adhuc partes lactis non decompoſitas contineat, & valde turbulentum ſit, vel non ſatis a caſeoſa mucilagine liberatum ex negligentia, & ſerum hoc paretur pro uſu diætetico, tum quidem cremor tartari injici poteſt; ut ſic quaſi nova fiat coagulatio partis crudioris, nondum ſubjugatæ. Si vero prior jam ſat bene peracta, ſerum ſat limpidum ſit, tum cremoris additione forte ſuperſedere poſſemus; albumine, cæterisque encheireſibus voto ſatisfacientibus. Notandum autem hoc maxime circa ſerum, chemico ulteriori ſcrutinio ſubjiciendum: quod nulla alia ſalia, nullum acorem, nullum aliud corpus ſupperadditum continere debet, ſi indoles propria detegenda ſit: unde felicius tum ſero per vitellum ovi, aut demum per ſe parato utimur, etſi & ultimum mihi minus adrideat.

OB principium, quod ſerum continet mucilaginoſum, ſerum lactis nutrit, ait *Ill.* HALLERUS, „ & vitæ alendæ ſufficit. Eo ſolo BOERHAAVIUS aliquot menſibus vixit, eo, cum decocto hordei J. FERGUSON per 18. annos ſe ſuſtentavit „. Sed VIRGILIUS jam dixit:

— — — — — acremque moloſſum
Paſce ſero pingui.

Et DIOSCORIDES a vi alente ſeri ex caſeo canes nutriri dixerat.

§. 84.

DEPURATUM ſic (83.) ſerum, ex lacte vaccino confectum igni exponatur debiliori in vaſe

amplo

amplo terreo; aut, ſi minori copia fiat operatio, vitreo, nunquam metallico, cupreo; evaporentur inde tres circiter quartæ partes menſuræ adhibitæ, auferatur tum ab igne, per collum trajectum in loco frigidiori quieti detur. Concreſcent ſic in liquido cryſtalli plus minusve pellucidæ, albidæ, flavicantes, vaſis fundo, & lateribus adhærentes, SACCHARUM, aut SAL ESSENTIALE LACTIS dictæ. (a)

(a) SAT multa circa ſimplicem hanc operationem forent adferenda, ſi, quæ varii ſcripſerunt Auctores, aut quæ ſingularia magis adparent, adferre vellem omnia: dicam præcipua. Primam hujus producti obſcuram deſcriptionem ſub nomine *mannæ*, aut *nitri ſeri lactis* dedit BARTHOLETUS (etſi BRACHMANNOS conficere ſaccharum lactis jam narret KAEMPFERUS, celeber ille *hiſtoriæ Japanicæ*, & *Amœnitatum exoticarum* ſcriptor), deſcripſit hinc ETMÜLLERUS; TESTI Medicus *Venetus*, *homo vanus*, *ſacchari hujus inventionem ſibi tribuit*, *ejus laudes*, (ut *Cl.* SPIELMANNUS ait) *thraſonice cecinit*, & *modum parandi ſtylo alchemico deſcripſit*. Nomen *hic primus* invenit *Sacchari lactis*: methodum parandi certe non optime calluit, nam utut quatuor talia ſacchari genera confecerit, rancidæ tamen facillime fiebant; unde & in aëre libero, vaſis apertis conſervanda voluit. Venere poſt hunc in *Germania* WERLOSCHNIGG, *Styrenſis* Phyſicus; in *Italia* vero VALISNERIUS laudes cantantes remedii. VERHEYENUS etiam ſalis confectionem tentavit. FICKIUS anno hujus ſæculi decimo modum parandi ſat bene expoſuit, nitrum tamen adhærere ſali noſtro finxit, unde

unde & cryſtallos denuo ſolvendas dixit; quod quidem admitti poteſt, ut ſic a nitro hoc liberarentur; quod utique abſurdum. Apertiſſime ejusdem præparationem, paucis verbis, deſcripſit dein in Commentariis a ſe editis *Cl.* BOERHAAVII Vir cordis candidiſſimi *Ill.* HALLERUS. Scripſit anno 1756. *Lugduni Batavorum* ſingularem *de ſale lactis eſſentiali* diſſertationem egregius VULLYAMOZ *collectioni periodicæ* VANDERMONDIANÆ mox, in compendio, inſertam; in eaque multa elegantia protulit. Mentionem dein fecere, amplioremque, aut curtiorem hujus ejusdem corporis deſcriptionem dedere in ſuis *Compendiis* Auctores varii. Scripſerunt varia notatu digna *Cl. Cl. Viri*, HOFFMANNUS, MALOUIN, NAVIER, EGELING, YOUNG, *Cl.* SPIELMANNUS, *Auctor Dictionarii chemici Cl.* MACQUERUS &c. &c. *Cl.* BAUME in pulchro *opere Pharmaceutico* paucis de ſaccharo lactis egit; & fere idem in *Dict. Chem.* repetitum lego. Noviſſime diſſertationem edidit *germanicam* amplam *de ſaccharo lactis, variisque ejus ſpeciebus Cl.* LICHTENSTEIN, *Brunſw.* 1772. Dum hæc ſcribo, adferuntur mihi *Pariſiis* novæ obſervationes circa ſaccharum lactis, auctore *Cl.* ROUELLE, in Diario medico contentæ. — Hæc de *Inventoribus* noſtri ſalis, aut *Deſcriptoribus*.

DICTUM in proceſſu, ſerum evaporandum ad unam quartam partem; ſequutus hic ſum *Cl. Cl.* BAUME, & MACQUERUM: variarunt & in hoc *Auctores* plurimum: *Cl.* SPIELMANNUS ad nonam ſive decimam ſui voluminis partem reducendum eſſe dixit ſerum; *alii* ad medietatem fere, aut ultra; FICKIUS ad conſiſtentiam mellaginis, aut ſyrupi: Evulgavit *Cl.* CARTHEUSERUS deſcriptionem præparationis diverſam, eamque *Medico*

illi

illi *Veneto* TESTI adtribuit (a) : ſed ſequutus hanc normam *Cl.* VULLYAMOZ nec umbram ſalis adquirere potuit. *Cl.* LICHTENSTEIN ſeri depurati primo tertiam partem coctione abigendam, dum denuo filtrandum; dein ad adparitionem in ſuperficie molecularum ſalinarum, conſiſtentiamque ſyrupi tenuiſſimi redigendum eſſe, filtrandum iterato, & tum demum quieti dandum ſerum vexatum, jubet. Aqua cryſtalli abluantur celeriter, adfunditur hæc remanenti liquido, concentratur hoc denuo, & ſic pergitur, donec nil cryſtallorum obtineri poſſit amplius; & magma ſuperſit mucilaginoſum, pingue, fuſcum. Loco calido, quam frigido cryſtalliſationem ſuccedere melius contra omnes priores *modo citatus* monuit AUCTOR : adducere hactenus, non adſerere hanc ſententiam poſſum. *Diſpenſatorium Vindobonenſe* ad cuticulam pariter inſpiſſandum ſerum præſcripſit: an vero eſſentiale monitum? (b) Voluit *Cl.* VULLYAMOZ, ut ſaccharum hoc alia methodo paretur: ſerum purum ad mellaginem inſpiſſetur, infundatur tum modulo, ut tabulæ fiant figuræ variæ: exſiccentur hæ ſolaribus radiis.

(a) TESTIANAM deſcriptionem *Cl. Vir* TRILLERUS magno ſuo *operi pharmaceutico* etiam inſeruit.

(b) *Cl.* CRANZIUS de ſaccharo lactis hæc ſcripſit: „ ſaccharum lactis, quod ex ſero lactis aliquoties „ cocto, ut omnis pars caſeoſa eo melius a ſero „ ſeparetur, fit, dum nempe *ſerum ſæpius inſpiſ-* „ *ſatum*, *& aqua dilutum* in cryſtallos coactum fuit; „ *nihil aliud eſt*, *quam extractum inſpiſſatum ſeri*, *ſal* „ *eſſentiale lactis ab ipſo ſero ratione principiorum* „ *multum diverſum*, optime fiunt ex ſero lactis „ cum vitello ovorum, non acidis, paratæ.

diis. Hæc *prima ſpecies*, SACCHARUM LACTIS IN TABULIS dicta. Altera purior ſic paratur: ſolvuntur tabulæ aqua pura, clarificatur liquor ovorum albumine, filtratur per *manicam* HIPPOCRATIS; decoquitur ad conſiſtentiam ſyrupi; reponitur, ut adcreſcant cryſtalli, *figuræ cubicæ*, micantes, albiſſimæ, nexæ lateribus; reſiduum evaporatum denuo largitur cryſtallos, coloris jam ſtraminei, ſi denuo repetitur labor, fuſci, ſed aqua ſolutæ cryſtalliſatæ colorem adquirentes album: cenſeo tamen, methodum, quam ſupra dixi, æque bonam eſſe, &, ſi primæ obtentæ cryſtalli aqua ſolutæ cryſtalliſatæ de novo fuerint, meliorem adhuc expertus fui.

§. 85.

SACCHARUM hoc lactis (84.) denuo ſolutum, filtratum, clarificatum, cryſtalliſationi expoſitum cryſtallos dabit elegantiſſimas, puriſſimas, ſplendentes, ſat limpidas; ex acido ſero, & dulci æqualis fere copia ſacchari obtinetur; ſed hic dulce, ibi acidum, cum obpoſitis efferveſcens ſalibus; flavicans, ab oleoſa inhærente parte ranceſcente, evoluto acido. Decoqui hinc jubent ſerum, ut caveatur acor: remoratur ſic corruptio; non tollitur. —

§. 86.

SACCHARO vulgari cando maxime accedit hoc (84, 85.), dotibus paucioribus ab eo diſcrepat. Forma externa; (albida tamen magis) ſapor ſubdulcis, minor tamen multo, quam in communi; deflagratio in igne aperto, & uſtulatio; producta dote, copia *fere* eadem; detonandi facultas

 cum

cum nitro candente; phosphoreſcentia ſimilis, & paulo major, communi cannæ ſacchariferæ ſucco reddunt ſimilem. Miſcela Principiorum paulo diverſa diſcrepat; & ſapor, ut ante dictum, minor eſt; & alkohol non magnam in illud actionem habet. Et ſolubilitas in aqua paulo minor eſt. Cæterum, quo ſæpius aqua ſolvitur, cryſtalliſatur denuo, eo magis fit diaphanum, durius etiam, (an, quod oleoſa pars auffertur, friabilitatis cauſa?) Sed dulcedinem fere omnem ſic etiam perdit, ab oleoſis partibus, & mucilaginoſis quæ adhærebant, dependentem; ut fere ſal baſi terreſtri æmuletur; hinc dulcedo eſſentialis non eſt. Nec cum acido ſale, nec cum alkalino efferveſcit, non mutat ſyrupum recens, & ſincerum: alkali, hac dote, volatile non dat: ſaccharo cando eſt ſimillimum, ſed a tartaro multum differt. Originem ejus ex vegetabili quærendam regno ſuadent in ſero lactis, humore naturæ vegetabilium (ſi potiſſimum ab animali venit graminivoro) proximo, nec in ullo alio humorum detegenda præſentia; cum eſſentialibus plantarum ſalibus in pluribus conveniens indoles, ſed acor marinus (de quo poſtea erit ſermo) adtendi ſimul debet; adhæret etiam jam aliquis tamen animalis character, ſed ſuperficiarius, & leviſſimus; nec, (ſi recens, & puriſſimum ſaccharum) per examina chemica ſat manifeſtandus. (a)

(a) EXTRAXI varia adlatorum ex diſſertatione *Cl.* LICHTENSTEIN, quam & in ſequentibus adducam:

cam: ſed ſequutus, pace *Cl.* VIRI, non ſum in omnibus, ubi propria experientia aliorum ſtipata ſuffragiis contrarium dictabat; ſequuturus, quam primum edoctus fuerim aliud, lubentiſſime; quam quidem animi moderationem ubique exactiſſime retenturus ſum. Spiritum ardentem, & acetum ſaccharum lactis non dare per fermentationem dixit *Cl.* VIR; ſed & ardentem ſpiritum, & acetum, & vini ſpeciem ex eo obtineri nunc ſcio: acetum, & ardentem ſpiritum jam *Cl.* VULLYAMOZ exin parabat.

TERRAM calcaream copia majori ab admixtione alkalini ſalis ex ſaccharo lactis deturbari dixit *Cl.* LICHTENSTEIN: ego non vidi eam copiam: vera tamen eſſe poterit obſervatio; ſed rationem interim forte ſuſpicari licebit: an non ex illo ſaccharo, quod *Cl.* VIR per *terram calcaream* depuravit, & de quo dixerat, *nil obeſſe etſi major pars calcareæ terræ mixtionem ſacchari ingrederetur*, illa copia dejecta fuit? Ego certe ex tali, ſic parato, ſaccharo multum terræ paraſyticæ his tormentis expuli. Includit ſcilicet ejusdem ſaccharum ſal baſi terreſtri, & acore muriatico (qui in ſaccharo lactis aliunde adeſt, ut ex dicendis patebit) medium, *ſalis ammoniaci fixi*, aut *muriatici baſi calcarea* nomine notum: quum jam adfinitas marini acidi major ſit cum alkalin. ſale, quam cum calcarea terra, hæc omnino præceps dabitur, acorque cum alkalino amico jam *ſal* formabit *digeſtivum*, ſeu *febrifugum* SYLVII, aut, quod idem, *ſal commune regeneratum* BOERHAAVII, & *antiquorum*, quibus alkali minerale nondum perſpectum erat; quod novum ſaccharo dein hærebit inmixtum. In *Chemicis*, certe, ſi alibi, ſuſpica-

cari licet, & neceſſum eſt, niſi dubio omni abſit locus.

ADFERAM nunc, quæ in *cit. diſſert.* notatu digniora deprehendi, necdum adlata: interim hæc a quovis repeti poſſunt: nam ſi, ex priori inſtantia, de hoc ſaccharo ſuſpicari aliquid liceret, non exactiſſima ea fore, dicere quis poſſet; hinc & hic ſolum *hiſtoricus* loquor; & ubi aliis, vel mihi ipſi diverſum occurrit, ſimul addam. Multæ tamen (ne iniquius, aut durius locutus videar) eſſe poſſunt cauſæ, quæ, etſi ſaccharum hoc fuerit ſinceriſſimum ſeri productum, diverſitatem efficere queunt. Gravitas ad aquam deſtillatam, (cujus pollex rhenanus 468. gr. ponderabat) calore aquæ, & atmoſphæræ gradum *Therm. Fahrenheit:* 55. deſignante, uti 1, 543: 1, 000: aut adcuratius, uti 1 $\frac{25}{46}$: 1. teſte *Cl.* LICHTENSTEIN. Sacchari lactis puri ſolutionem in aqua fere 8. vicibus difficiliorem eſſe quam terræ foliatæ tartari; 5. vicibus, & media, quam ſacchari *Thomæ*; ſed viginti quinque vicibus faciliorem quam tartari depurati: tum unciam unam ebullientis aquæ cum uncia ſemis in pulverem tenuem redacti ſacchari per 5. minuta decoctam, frigefactam dein, inde ſeparatam 38. gr. ſolviſſe (a): alkoholis unciam ſemis calore digeſtionis

(a) Interim *Cl.* NEUMANNUS retulit: in uncia una aquæ *frigidæ* diſſolvi perfecte *tartari emetici*, & *ſacchari ſaturni*, & *ſacchari lactis* ſcrupulum unum: in eadem copia *frigidæ* diſſolvi unciam unam *terræ foliatæ tartari*, & grana ſolum quinque *cryſtallorum tartari*. *Cl.* SPIELMANNUS autem in uncia una aquæ *calente* ad grad. 50. ſcalæ *Fahrenheit*. diſſolvi vidit *terræ foliatæ tartari* grana 470.; *ſacchari thomæi* gr. 360. *cremoris tartari* gr. 3. quæ

nis 60. graduum animatam a drachma una ſacchari nil ſolviſſe; ſpiritum vini vero (phlegmate ſcilicet dotatum) æquali copia ex eadem data doſi calore 55. grad. 10. gr. diſſolviſſe retulit IDEM. *Cl.* VULLYAMOZ uncia una ebullientis aquæ 7. omnino drachmas, priusquam minimum cuticulæ ſalinæ adpareret indicium, ſolutas vidit; & ego demum ſacchari etſi depuratiſſimi copiam multo majorem, quam 38. gr. in eadem data quantitate aquæ fuſam vidi: an non & ex hoc ſuſpicare poſſemus, ſaccharum lactis *Cl.* LICHTENSTEIN ob inhærentem terram calcaream adſalia terreſtria magis acceſſiſſe; hinc difficilius potuiſſe diſſolvi? In uſum forte medicum ſuperaddita hæc terra tranſire poſſet, etſi & tum ſale ammoniaco fixo eundem ſcopum, in quem præſcriberet ſaccharum lactis, non adſequeretur Medicus; ad examina autem chemica puriſſimum ſaccharum debet eſſe; ſed non ab adjecto alio ullo corpore puriſſimum factum; alias nunquam nos invicem intelligere poterimus Chemici. Addit *Cl.* VULLYAMOZ, ejusdem, quam nunc dixi, copiæ ſolutionem multo tamen difficiliorem fuiſſe in integra libra aquæ, ad grad. Therm. *fahrenheit.* 167. frigefactæ. Quoad alkoholis actionem, & vini ſpiritus idem & ego ſemper obſervavi, prius parciorem, alterum vero majorem ſolvere copiam, quum hic aqua utique faciliorem reddat ſolutionem. Nitri ſpiritus, juxta *citatum* ſæpe AUCTOREM hiſce cum phœnomenis agit in ſaccharum noſtrum. Injectis 4. ſcrupulis aquæ forti ex parte una ſpiritus nitri fumantis, & aquæ partibus

quæ omnia, ſi quis æſtimet, ſubductum calculum rationibus *Lichtenſteinianis* adcommodare vix poterit.

bus duabus compoſitæ, lenis viſa effervеſcentia, ſuperficiem ſolummodo lambens: abſque omni vapore frigida omnia ſolvebantur. Injecto deſuper ſcrupulo uno minutim confracto valida effervеſcentia, ad ultimam uſque moleculam non interrupto motu ſolvebatur injectum: odor vix ullus, diverſus. Grana 24. ſuperaddita ſolvebantur denuo, motu magis languido: præcipitatum nullum; ſolutio limpida: injecta alia denuo 32. grana, juvante calore, ingreſſa liquorem: vapor a calefacto acido incanus (weißgrau), acetum referens; odori tamen aquæ fortis mixtus: repoſita ſic in calore ſolutione ultima injecta portio, 32. ſcilicet granorum, petiit ſuperiora, fluitabat, effervеſcens debile: inſtillatis 3. exiguis cochlearibus aquæ puræ deſcendebat; motus validior. Evaporata ulterius mucilaginoſa erat: ſapor acidus fere evanuit; ſucceſſit mucilagineus, vinoſus parum; in ſuperficie liquoris cryſtallulorum ramenta; 24. horis elapſis nulla tamen vaſi adcrevit; ſed albicans quid cernebatur, flocculentum. Plus evaporata tenacior, in ſpumam vertenda, vitri fragmento pars inſtillata, exſiccata fuſca, ut ſaccharum vulgare, aut lactis puriſſimum; dum accenditur, odor idem; acidi nitroſi odor nullus; tandem vertebatur in carbonem, ſub finem gliſcentem; albam deponentem favillam. Hæc *Cl.* VIRI tentamina. Sed, utut repetierim adhibita omni cautela, nunquam tamen ſolutionem hanc, accedentibus enarratis phœnomenis videre potui; niſi dum ſaccharum terra calcarea pura onuſtum reddidi. Alias acidum nitri ſolvebat cryſtallos parciori quidem copia, ſed ſine omni motu, ſine effervеſcentia, ſine vapore, ſine turbis; ab injectis maſſulis ſurrexerunt ab initio rariſſimæ bullu-

lulæ, ſed aëri hæ debentur atmoſphærico, intercepto ſpatiolis, adhærenti ſuperficiei, non effervеſcentiæ; lapſi in hoc videntur nonnulli, omnem vel unius bullulæ adſcenſum jam pro effervеſcentiæ phœnomeno prædicantes. Lapidem injicias aquæ, vel metallicum corpus, vel lignum, videbis bullulas, an ideo acor ineſt aquæ, ſolvens lignum, aut lapidem, aut metallum? — Ab injecto denuo, & ſuperinjecto ſaccharo, ab inſtillata, & ſuperaddita aqua hactenus nunquam, ſi ſincerum receptum fuerit, motum auctum notavi; fatendum quidem ab aqua ſuperaddita majorem portionem fuiſſe ſolutam, ſed naturale adeo eſt hoc, ut quivis perſpiciat. Nec nitri acidum, nec marinum, nec vitriolicum ullam cum ſinceris, & altera cryſtalliſatione, ſed ſine omni addito alio corpore, depuratis cryſtallis effervеſcentiam produxit. Idem jam obſervaverat *Cl.* BAUME, dum dixit: *acida etiam concentratiſſima ſenſibilem actionem in ſal (prima* cryſtalliſatione obtentum*) non exſerere.* Dixit quidem *Cl.* VULLYAMOZ, ab oleo vitrioli illico diſſolvi, verumtamen in meis, & BAUMEANIS experimentis vitriolicus etiam acor nil efficere potuit; phlogiſticatum itidem vitriolicum debilius acidum, *ſpiritus ſulphuris officinarum* eodem plane modo ſe geſſit. Videntur hinc illæ cryſtalli, cum quibus *Cl.* VULLYAMOZ inſtituerat experimenta, tamen non omni nota puriſſimæ fuiſſe, nam ſequentibus cryſtalliſationibus obtentæ ab acore calchanti utique decomponuntur, uti poſtea dicetur. Acetum ſal hoc parum ſolvit, ſine motu, ſed plus, quam aceti ſpiritus: Alcalini liquores, niſi ignis accedat, vix quid faciunt. Solutum in aqua, ut vul-

gare ſaccharum, moleculas martiales, atramentum colorantes, dejicit.

§. 87.

SACCHARUM lactis (84—87.) quale *Pariſiis* venit, & ex *Helvetia* advehitur, vaſe aperto, cochleari ferreo, igni expoſitum nudo, ſplendorem amittit, flavet, fuſcum, nigrum fit; fumat, vaporem oleoſum, acidum, ad illum, quem dimittit ſaccharum candum vulgare ardens, accedentem in aëra ſpargit: liquatur, bullulat, incenditur, flagrat; multum tumet, & rareſcit, quod quidem omni corpori ad ſaccharinam indolem accedenti proprium, tandem in carbonem abſumitur nigerrimum, leviſſimum; lambit hunc diu flammula ſubcæruleſcens, diutius adhærens, donec, omni abſumto alimento, ſenſim evaneſcat: carbo ſat diu integræ calcinationi reſiſtit. Cineres ab una libra ſacchari reſidui 24—30. gr. adpendebant in experimentis *Cl.* ROUELLE, cui calculo & mea experimenta fere accedunt. Cineres hi, uncia una aquæ deſtillatæ elixati viridem quidem faciunt ſyrupum cæruleum, cum acidis tamen non efferveſcunt, quum alkali exigua nimis adſit portio.

DESTILLAVERAT *Cl.* ROUELLE libram unam ſacch. lactis ex retorta; obtinuit primo parum phlegmatis, (fatuum hoc fuit in meis tentaminibus, odorem dein leviorem ſacchari referens, parum dulce, ſub finem turbidum); excepit hoc oleum; in retorta manſit caput mortuum valde rarefactum, (quod in meis collum fere ingreſſum), carboni

ex

ex deſtillatione corporum mucoſorum ſacchari-norum, v. g. mannæ, mellis, ſacchari candi, amyli &c. ſimillimum. Carbo hic alkalini fixi ſalis nullas omnino dotes habet, nec cum acidis luctatur; a carbone tartari maxime diverſus. Calcinatus fere nil relinquit, cineres vix mediam drachmam æquabant, & nigerrimi adhuc erant, multum carbonacei nondum decompoſiti retinentes. Uncia una aqua deſtillata elixati ſyrupum virentem effecerunt: cum acidis tamen non efferbuerunt, vix æſtimandam hinc alkali fixi includunt portionem. (a)

(a) TOTAM fere hanc operationem ex *Diario Medico* (a) huc transtuli, quum vix adſignandum inter mea tentamina, & a *Cl.* ROUELLE inſtituta deprehenderim diſcrimen. Magnam illam, Auctorum nonnullorum, terræ calcareæ, & ſalis alkalini fixi copiam nunquam vidi: inſtitui mea tentamina cum ſaccharo lactis, quod ipſe confeceram, & cum alio candidiſſimo, pulcherrimo, ab *Ill.* TYSSOTO ad *Celſiſſimam* quandam *Principem* miſſo, mihi communicato. Odorem acidi muriatici quem *Cl.* VULLYAMOZ ab adfuſo capiti mortuo oleo vitrioli adſcendere dixerat, nec *Cl.* ROUELLE notavit, nec ego percepi, dum *primæ cryſtalliſationis* recipiebantur cryſtalli. Cremaverat etiam *Cl.* ROUELLE ſacchari candi libram unam: liquefiebat multo magis, quam ſaccharum lactis, flamma tamen vix non eadem: carbo, candens continuo retentus, ut alii carbones ſe habuit, flammula fugaci, fumi experte, ſenſim conſumtus tandem in

(a) *Journal de Medecine. Mars.* 1773. *p.* 250—254.

cineres nigros adhuc ſatis 24 — 30. gr. ponderis; leviſſime alkalinos, quod ex quantitate eorum adeo exigua facile conjici poteſt. Saccharum hinc lactis cando ſaccharo ſimillimum fere tuto pronunciari poteſt.

Ex humano, inquit *Ill.* HALLERUS, etiam lacte *Cl.* NAVIER, ex aſinino HOFFMANNUS paraverunt ſaccharum. Ex lactis humani unciis 4. ſacchari habuit grana 58. ad 67; ex vaccino 54. 53. ex caprino 47. 49. ex ovillo 35. 37. ex aſinino 80. 82. ex equino 69. 70. Plurimum ergo ex aſinino, inde ex equino: minimum ex ovillo; ut videatur cremoris copia ſaccharum diminuere, *Cl.* YOUNG (a). Contrarium hic denuo ſtatuerat *Cl.* LICHTENSTEIN, & ex lacte ovillo plus quam ex vaccino ſacchari obtineri, ac ſeri quadrantem unciam unam ſalini hujuſce concreti continere dixit. *Cl.* SPIELMANNUS libram unam ſeri ſeſquidrachmam in circa cryſtallorum albiſſimarum largiri notavit; quæ proportio denuo abſcedit a LICHTENSTEINIANO computo. *Cl.* MALOUIN ex quavis lactis ſchopina, ſeu libra, duos groſſos, ſive drachmas obtinuit; qui etiam forte ſolus lactis hoc ſaccharum ad alkalinam naturam vergere voluit; *craſſe* ideo a MARHERRO notatus (b). Dixerat *Cl.* NEU-

(a) SED abſcedit æſtimatio hæc cremoris in lacte diverſorum animantium ab ea, quam prius ex *Cl.* SPIELMANNO dedi.

(b) QUOD ad alkali illud fixum, ait *Pragenſis* PROFESSOR, adtinet, (quod ſcilicet lixivio ſeri ineſſe ſtatuitur) nemo illud ante BAUMEUM, & MACQUERUM advertit; *etſi ſimile quid ſubolfecerit, non tamen intellexerit* MALOUIN, *quando ſaccharum lactis in alkali vergere dixit.*

NEUMANNUS ex libris 30. ſeri lactis circiter uncias 24. ſacchari obtineri: ſed notandum hic ſimul venit, methodum ab eo præſcriptam non ſimpliciter accipiendam eſſe, quum dictis 30. ſeri libris uncias tres cremoris tartari injiciendas eſſe, ac eouſque evaporandum totum dicat, donec omne caſeoſum ſit præcipitatum: non ineptum forte ſic ad uſum *medicum* adquiretur ſaccharum; ſed in rationibus *chemicis* adjectæ illæ cremoris unciæ tres negligendæ non ſunt, ſaccharo certe partim adhærentes, copiamque producti reddentes majorem, quam ex ſimplici ſero exſurre poſſet. Multo minus vero illis erit ſubſcribendum, qui, obſervante *eodem Cl.* VIRO, cremoris loco alumen injiciunt ſero, & totum ſic deſtruunt, quin & valde noxium reddunt ſaccharum: errare ſic poſſunt illi, quibus effectus tantum ſunt noti cadentes ſub oculos, rationes autem chemicæ prorſum abſtruſæ: promovebitur certe addito alumine ſeparatio caſeoſi, ſed an ſola hæc ſeparatio erit adtendenda; effectibus omnibus aluminis interim neglectis?

SEX tandem, ut & hoc addam, ſacchari lactis impuri *Cl.* LICHTENSTEIN fecit ſpecies; quarum 1.) Saccharum lactis acido vegetabili mixtum, acidum; 2.) partibus oleoſis inquinatum, 3.) partibus oleoſis, & ſali muriatico nexum; 4.) oleo multo, ſale muriatico, & ſalis ammoniacalis aliqua copia conſtans; 5.) partibus oleoſis craſſioribus, empyreumaticis, ſale muriatico, ſale ammoniacali, & mucilagine impurum; 6.) demum parte caſeoſa adhærente ſqualidum complectitur; addit his omnibus denique ſaccharum aliquantum decompoſitum. Harum ſingularum dotes apud *Cl.* AUCTOREM videri poſſunt: indicabo hic ſolum

lum pauciſſimis verbis methodum, qua has omnes ſacchari ſpecies depurandas jubet, quum ſat ſingularis in quibusdam viſa ſit. *Prima* ergo ſpecies *terra calcarea pura*, pulverulenta CRONSTEDTII, & *creta communi* alba; *altera argilla* alba, aut *creta; tertia, quarta*, & *quinta eadem* plane *methodo* depuratur: a ſale muriatico per repetitas in aqua ſolutiones, ſequentemque cryſtalliſationem divellitur. *Sexta* ſpecies per additam *cretam*, ſuccedentem decoctionem, novamque cryſtalliſationem; aut ſi cito fieri debeat, per ſolutionem in aqua, filtrationem, decoctionem, donec perfecte exſiccetur, lentam, tum *alkoholis* adfuſionem, repoſitionem per aliquot horas *in calore*, frequentemque agitationem, ablutionem demum aqua frigida, & ultimam exſiccationem depuratur. *Ultima* omnium ſpecies dotes, ut *Cl.* AUCTOR ait, deperditas, majoremque ſimul dulcedinem (hoc certe quivis lubentiſſime ipſi conceſſerit, utcunque rideant *Chemici*) adquirit, ſi minor copia *ſacchari communis* craſſioris, aut *mellis* aqua funditur, ſaccharum lactis in hac mellita, aut ſaccharata aqua ſolvitur, cryſtalliſatur; & ad quamlibet novam ſolutionem aqua ſaccharata recens recipitur: idem obtineri ait, ſi ſaccharum tale lactis recenti, dulci ſero, ſacchari pondus ſexies, aut octies excedente ſolvitur, ac novæ cryſtalliſationi committitur. Hæc ergo *Methodus eſt optima depurandi ſaccharum lactis Cl.* LICHTENSTEIN, quam, quin meum addam, Chemicorum omnium judicio relinquo: hoc ſaltem addere volui, me in præparatione propria ſacchari lactis harum ſophiſticationum omnium nunquam uſum fuiſſe, ſed & nec indiguiſſe, ulla; ſaccharum tamen obtinuiſſe, omni nota, omni experimento chemico delicatiori dicendum

pu-

puriſſimum: nec ab ullo alio celebriorum Chemicorum hactenus reſcivi, tali depuratione, & miſcela calcarea, cretacea, mellita, ſaccharata, ſeroſa unquam fuiſſe uſum.

§. 88.

DICTUM (84. 85. 86. 87.) qua encheireſi ex depurato ſero lactis obtineri queat ſaccharum: obtentæ tamen hucuſque non niſi cryſtalli per *primam cryſtalliſationem* educendæ. Continet vero reliqua ſeri portio ſat notabilem ſalis hujus eſſentialis copiam: continet & alia inſuper ſalia, de quibus nunc porro agendum.

§. 89.

REMANENS in hunc (88.) finem a præcedenti cryſtalliſatione ſeri pars evaporationi denuo committitur, & novas largitur cryſtallos, *ſecundæ* nunc *cryſtalliſationis*, prioribus (88. cit.) puritate vix cedentes; repetitur operatio & tertia vice, & nunc etiam ſal eſſentiale *tertiæ cryſtalliſationis* educitur; hoc tamen jam a primo (cit. hoc.) magis diſtat, candore cedit, mucilaginoſas, & oleoſas partes includit, & adhærens inſuper aliud ſalis genus habet, nomine ſalis *digeſtivi* SYLVII vulgo noti (a). Remanet ſic tandem *lixivium mater* mucilaginoſum, ſordidum, pingue, unctuoſum, flaveſcens, examinatum hoc partes adhuc inviſcatas oleoſas, butyraceas, mucilaginoſas etiam, tenaciores, terreſtres, ſalis demum digeſtivi, & (in aliis experimentis) marini etiam exiguam copiam contine-

re

re deprehenditur. *Cl.* BAUME in hoc eodem lixivio alkali etiam fixum, nudum inveniri dixit. (b).

(a) DIXERANT hucuſque omnes Chemici, ſal hoc adhærеſcens marinum ſal eſſe, una cum alimentis in corpus deportatum; & nemini contrarium eſſe poſſe, unquam videbatur. Interim examinaverat idem ſal *Cl.* ROUELLE, & ſal digeſtivum SYLVII marini ſalis loco deprehendit: differentia ſalis utriusque in baſi diverſa ſita eſt; quum marinum ſal alkali fixo *minerali* & acore muriatico, ſal digeſtivum SYLVII vero acore eodem, & alkalina fixa *vegetabili* baſi conſtet. Mirum tamen videri poteſt acidi ſalis cum alkali fixo vegetabili in lacte demonſtrandum connubium; quum vulgo marinum ſal una cum alimentis corpora animalium ingredi, ibique inmutatum manere, ac inmutatum denuo per varias ſecretiones eliminari creditum ſit. Hinc, etſi auctoritas *Cl.* VIRI ad perſuadendum ſat magna, & ſufficiens eſſe poſſit, dubius hæſitavi tamen quodammodo eouſque, donec ipſe de exiſtentia digeſtivi ſalis convictus fuiſſem, tum experimentis aliis, tum decompoſitione ejus per calchanti acidum, & nitroſum, ubi primum quidem verum cum baſi alkalina vegetabili tartarum vitriolatum, alterum autem genuinum & optimum regeneratum ſuppeditarat nitrum; acido ſalis e ſede ſua priori jam expulſo. Idem & in remanente lixivio matre iisdem dotibus inventum; monere hic tamen debeo, in nonnullis experimentis ipſiſſimum ſal marinum in lixivio hoc inventum fuiſſe; &, acido ſa-

(a) *Iourn. de Medec. Mars.* 1773. *p.* 250. *&c.*

ſalis expulſo, vitriolicum acidum hoc in caſu non quidem tartarum vitriolatum, ſed ſal mirabile GLAUBERI, acidum nitroſum vero non nitrum regeneratum, ſed nitrum cubicum, ſeu quadrangulare potius præbuiſſe. Interea & hæc, aliis adhuc experimentis, majorem adeptura lucem ſpero.

(b) RETULIT *Cl.* BAUME in *Compendio chemico*, tum & repetiit in *ultima editione Elementorum artis pharmaceuticæ*, in lixivio matre, repetitis cryſtalliſationibus ſale omni eſſentiali jam exhauſto, inventum a ſe eſſe ſal alkali fixum, nudum, ſine omni ignis actione jam formatum, & liberum. Indagavi hucuſque in novum hoc, & ſingulare phænomenon; interim non licuit hactenus eſſe tam beatum, ut ſal hoc alkali liberum invenire potuiſſem; nec alium, præter *Cl.* BAUME, qui inveniſſet, ſcio. Suſpendere hinc cogor interim ſententiam, donec fors & hoc oſtentum felicibus avibus videre, & adcuratius examinare detur.

ADFUSUM lixivio matri, aut cryſtallis ultimis vitriolicum acidum concentratum leviſſimum producit motum, vaporque marini acidi naribus objicitur. Decomponitur ſic hærens ibi digeſtivum ſal, aut, ſi adeſt, muriaticum, acidum liberatum avolat, & fortius vitriolicum viduæ baſi ſeſe jungens tartarum nunc vitriolatum, aut, ſi ſal marinum inerat, mirabile GLAUBERI ſal formabit. Dilutum vero vitrioli acidum, aut aliud, nec minimum efferveſcit; ſed nec dilutum lixivium ſyrupo cæruleo mixtum viridem colorem excitabit: hinc, ex hiſce ſaltem tentaminibus, alkali fixum nudum hic nulla omnino ratione demonſtrari valet.

SIN-

SINGULARE demum ſatis eſt, quod lixivium illud mater in gelatinam, dummodo ad ſufficientem conſiſtentiam redactum ſit, per ſe abeat, & tum per longius tempus incorruptum, & in eodem ſtatu perſiſtat. Per integros duos annos adſervatum habuit *Cl.* LICHTENSTEIN, nec tamen mutatum invenit: & fruſtra putrefactioni dare conatus eſt. Alia circa hoc lixivium tentamina in *citata diſſertatione* late videri poſſunt.

§. 90.

EST hoc (84—90.) examen ſeri lactis blandius. Verum non contenti hoc ſolo *Chemici* aliam inſuper ingreſſi ſunt viam, quæ ad intimiorem ejus duceret cognitionem. Sumſit *Cl. Pariſinorum* Chemicus GEOFFROY ſeri lactis a caſeoſa parte ſeparati, percolati libras octo, (quas ex 12. lactis recentis libris per drachmam unam coloſtri coagulatis obtinuerat, coagulata parte libras duas cum ſeptem unciis ponderante) evaporavit in balneo maris fere ad ſiccitatem; novem ſic unc. & 24. gr. obtinuit. Injectæ hæ in retortam, & deſtillatæ exin lege artis aquam fuderunt, ſpiritum acidum, mobiliſſimum, coloris citrei, oleumque ſat ſpiſſum. Totum poderabat unc. 4. drach. 6. & gr. 36. ſalis volatilis nullum adparuit veſtigium. Caput mortuum 3. unc. drach. 6. humidum ex aëre adtraxit, lixivium ejus marini ſalis notas dedit. Cryſtallos inde obtinuit VIR *Cl.* quales ſal gemmæ dat, aut ſal, (verba ejus ſunt) per adfuſionem

aci-

acidi ſalis ad ſal tartari (a) regeneratum. Ex hoc ergo, proſequitur, ſalis marini in primis animalium humoribus evincitur præſentia (b); carbo ſiccus, igne valido exuſtus, calcinatus alkali fixum ſubpeditavit in lixivio: ex mercurii ſublimati corroſivi ſolutione præcipitatum rubrum hujus adfuſione dejectum fuit.

(a) DECEPTUS hic fuit *Cl.* GEOFFROY; quum ſal digeſtivum SYLVII ſic acceperit, non ipſum ſal muriaticum; ſed poſterioris indoles, & a digeſtivo diverſitas tum temporis nondum ſic patebat chemicis, uti nobis nunc patet: nec alkalinam baſin mineralem nudam ſiſtere tum adhuc poterant. Et eandem ob rationem ipſe BOERHAAVIUS hac in re lapſus fuit. Confirmantur hoc experimento pulchre paulo prius adlata.

(b) CONCLUSIO hæc, etſi falſa ſit, ſequi tamen debebat, ex modo dicta hypotheſi.

HISTORIAM hujus operationis ex *Actis Academiæ Regiæ ſcientiarum Pariſinæ* adferre malui integram, quam ſimplicem dare proceſſus deſcriptionem: dedit & eodem ex fonte ſuam ſeri lactis analyſin *Cl.* MACQUERUS, ſed producta ſolum recenſuit brevius; ego ipſis retuli verbis, quibus in *Actis* operatio hæc expoſita habetur; ponderum etiam indicationem conſiderato adpoſui, ut partium proportio ex his denuo adpareret. Rationem, cur alkalinum ſal volatile, quum obtineatur ex omni alia parte animali, non tamen obtineatur ex lacte, (bene ſcilicet conſtituto, ex animali præcipue herbivoro depromto, & recenti, ac integro, nam ex caſeo obtineri, ante dictum) naturam quidem pabuli adſumti vegetabilis retinente, mixto tamen jam, & ſigil-

lum leviſſimum ſaltem animalitatis referente, ex eo deduxit *Cl.* Macquerus, quod productum ſit lac, ut alimentum det animantibus ejus omnino ſpeciei, cujus ea ſunt, in quorum corpore conficitur; hinc analogiam debeat habere, quantum fieri quidem poſſit, maximam cum ſuccis alimentorum, hiſce animantibus convenientibus; adſumi hinc poſſe, a natura ſic fabrefacta eſſe organa galactopoëtica, ut omnem animalitatis a ſuccis admixtis dependentem characterem prorſus a liquore hoc avellant; eam principem eſſe differentiam lac inter, & chylum, humoribus animalis indolis omnis generis adhuc gravidum; diverſam etiam fore ex hoc capite analyſin lactis, & chyli; daturum hunc multum alkali volatilis, quum illud largiatur nullum. Sat plauſibilis eſt hæc ratio; &, quum alia hactenus non ſubpetat, inter meliores. Interim reſpiciendum ſimul eſt ad notabilem differentiam inter lac humanum, brutorum, graminivororum, & ferarum ſarcophagarum: lac brutorum graminivororum alkali volatile non dat; ſed dabit ex dictis chylus: lac ferarum alkali dat, quid in his chylus? Sed homo animal panphagum eſt, quid hic lac? Quid chylus? Quid analyſis chemica extricabit productorum? An qui piſcibus vivunt; qui carnibus; qui lacte utuntur; qui ſero lactis; qui ſal admiſcent cibis; qui eo abſtinent (nam & tales olim, & nunc inventi); qui vegetabili ſolum victitant cibo; qui, quos producit orbis, omnibus, eundem chylum, idem lac, idem ſerum, eadem ſalia, quantitate, qualitate, indole iisdem dabunt examinanti Chemico? — Ait porro *Cl.* Macquerus: feras plus adpetere animantium chloëphagorum, quam ſarcophagorum

car-

carnes, ut ſic temperetur alkaleſcentia ſuccorum: an vero hoc continuo obtineat, an hanc præcipue ob cauſam, vix dixerim. An, dum *parcit cognatis maculis ſimilis fera*, ſemper fera abſtinebat fera, etſi ſimili? An, ſi devorat, occumbet morbo ex acrimonia orto alkalina? An, dum *torva leæna lupum ſequitur, lupus ipſe capellam, florentem cytiſum ſequitur laſciva capella*, indoles cytiſi vegetabilis per capræ corpus, & lupi in ipſam usque leænam penetrabit? Alia hic certe videntur, quæ, ut fera parcat feræ prohibent?

Serum lactis integri partes reliquas tenere diſſolutas, ipſa ejus evincit analyſis.

§. 91.

SI jam (79. fin.) lac integrum deſtillationi ſubjiciatur, vaſe in balneo maris poſito, ut omne caveatur empyreuma, prodit ab initio aqua ſimplex, nec habens colorem lactis, nec odorem, nec acida, nec alkalina, ſpiritus ardentis nec umbram continens; ſeparari poteſt hæc, ſi adcuratiſſimus eſſe velis, & alio vaſe excipi prodiens eodem caloris gradu latex vix non idem, lactis tantum odorem levem, ſaporem leviſſimum habens: eſt hæc AQUA LACTIS, copia ſat magna (a) in lacte præſens, interim nulla vi ſingulari, medicata prædita (b). Remanet in vaſe, aqua ſic expulſa omni, quæ hoc gradu caloris adſcendere valet, maſſa ſpiſſa, pinguis, dulcis, grata, LAC ipſum CONCENTRATUM exhibens; exemta hæc, & vaſe ampliori, patenti calori omnium leviſſimo expoſita, ut, quod adhuc inhæret, prorſum diſſipetur phlegma, ſub finem

ſpatula movenda, EXTRACTUM præbet LACTIS; aqua ſolubile fere totum, itineratoribus gratum, ſpeciem lactis regenerati ſiſtens, non tamen ipſi lacti omnino ſimile; utpote orbatum parte mobiliſſima, ſpiritu quaſi rectore lactis (62. c.) ſola repoſitione jam avolante, ignis vim certe non exſpectante. (c.)

(a) SAT magna copia hujus aquae obtineri poteſt, dum lac optimum ex uberibus animalis eductum ſubjicitur examini; ex 12. quadrantibus lactis 9. quadrantes aquae *Cl.* NEUMANNUS obtinuerat: ſed longe major, ſi lac recipiatur emtum a mulierculis, lucri cauſa aquam fontanam larga manu admiſcentibus: hinc, ſi judicium vult ferre chemicus de laticis proportione in lacte ad partes reliquas, ſi caute procedere, certus eſſe debet de ſinceritate lactis, alias tentamen fruſtra facturus, & calculo deducto fallens ſe ipſum, fallens alios. Verum & animalis indoles & ætas, & anni tempus, & pabuli ratio, & mulgendi tempus, & plura alia diſcrimen hic adferre, rationes inmutare poterunt.

(b) AQUA *lactis integri*, *aqua ſeri lactis* inepte ſat *Diſpenſatoria* nonnulla inplet, perficiens inutilium præparatorum catalogum, lavandæ faciei, aut manibus ad ſummum vulgaris aquæ loco, idonea. *Cl.* NEUMANNUS aquam ſeri lactis, uti albuminis ovorum, & plures alias hujus farinæ, ceu virtute medica orbas, rejecerat; interim tamen in nonnullis *officinis* ſtrenue adhuc parantur —.

(c) EXTRACTUM lactis nunquam diu adſervari debet; & inde ab itineratoribus non magna copia parandum, ut per longius tempus ſufficiat.

Ole-

Oleum continet butyri, caſeoſam partem, & mucilaginem, gelatinam præterea (89. a. fin.), & ſaccharum demum lactis; an mirum ſi corruptioni obnoxia ſit talis miſcela? —

Parare nonnulli ſolent mediante hoc eodem extracto Serum Lactis dictum Artificiosum, aut Dulce. Generoſum recens recipiunt lac, leniori igne, ut caveatur empyreuma, aquam abigunt, exſiccant; adjiciunt dein maſſæ huic exſiccatæ aquam vulgarem, igni denuo inponunt, ut ebulliat, & ſic ſolvatur concretum, quatenus diſſolvi queat; demum a craſſiori caſeoſa parte colatura ſeparant liquidum. Sophiſticatum medicamentum compoſito notatum etymo. —

§. 92.

Extractum hoc *lactis* (91.) ita paratum ſincerum, recens, ulteriori examini, retorta in balneo arenæ collocata, ſubjectum, phlegmatis primo dabit quid, nec acidi, nec alkalini, ſyrupum tentatorem non mutantis; excipiet hoc, igne aucto, liquor jam coloratus, phlegmatis quidem denuo partem vehens, verum acidus, alkali exagitans, cæruleum ſyrupum rubefaciens: tum prodibit liquor alius, colore ſaturatiori, oleo innatante empyreumatico ſordidus; acido maritatus fortiori, pungenti, per ſe manifeſto, hinc non per alkali, non per ſyrupum longius inveſtigando; tandem lentum per vaſis latera ſerpet oleum, ſpiſſiſſimum, piceum, nigrum, empyreumaticum, maculam non cito delebilem relinquens: rupto vaſe caput mortuum cadit

aterrimum, rarum, leve, difficile tandem in cineres ruens, alkali fixi ſalis vix quidquam, digeſtivi SYLVII exiguam partem continens. (a) Alia tamen productorum erit facies, dum extractum annoſum analyſi fuerit ſubjectum. Quin & ex *recenti lactis extracto Ill.* IACQUINIUS, & EGO *alkali ſal volatile* obtinuimus.

(a) Inſtituit *Cl.* ROUELLE aliam adhuc analyſin, ut lactis indoles patefieret; quam ex *Diario Medico* nunc adferam in compendio. 25. pintas (menſur. 2. libr. aquæ) lactis vaccini in lebete ferreo evaporavit, ad ſiccitatem perduxit, tandemque ignem eouſque intendit, ut flammam caperet extractum: hac ceſſante carbonem in cineres redegit; hos exacte elixavit, lixivium prorſum evaporavit, materiem ſalinam 9. drach. 48. gr. ponderis obtinuit. Examinavit hanc adcuratiſſime, &, ad ſummum, drach. j. cum dimidia alkali fixi vegetabilis, quale tartari eſt, contineге expertus fuit. Reliquum genuinum eſt, & veriſſimum SYLVII ſal digeſtivum, aut febrifugum: decompoſuit hoc acore vitriolico, diſceſſit marinum acidum, productus fuit vitriolatus tartarus: decompoſuit & nitroſo acido; optimum ſic adeptus eſt nitrum. Lac, his omnibus experimentis adhibitum, Decembri elapſi, Januario præſentis anni mulctum eſt; credere quis poſſet, ait *Cl.* VIR, lac mulctum menſibus Majo, Junio, Julio, & Auguſto valde diverſa dare debere producta, quam aliud, hyeme eductum; falleretur tamen. Saccharum lactis venale, ex *Helvetia* adveniens non niſi æſtate paratur, interim tamen analyſis ejus per combuſtionem, prius adlata (89.) oſtendit, lac Majo, Ju-

Junio, & Julio M. non majorem alkali fixi, quam durante hyeme, continere. (a) Calculo ſubducto adparuit, lactis optimi pintam unam paulo plus quam 5. gr. & medium alkali fixi dediſſe. Quodſi jam adtendatur, quid butyrum, quid caſeoſa pars de hac adeo exigua copia auferant, adparebit, quantilla in ſero lactis adhuc ſupereſſe debeat. Inſeruit hanc analyſin *Cl.* VIR *Diario*, quia analyſis lactis vaccini, quam *Cl.* BAUME in *Compendio chemico* dederat, & in qua *ſal marinum*, & *alkali fixum nudum* a ſe in ſero inventum dixit, ſibi obponebatur, & producta analyſeos, quæ in privatis lectionibus anno 1770. & 1771., tum & anno 1772. in lectione quadam curſus publici circa analyſin animalem in *horto regio* una cum *Cl.* MACQUERO inſtituta propoſuerat, eandem ob rationem quodammodo in dubium a quibusdam vocabantur. Ut ergo eo melius de veritate experimentorum judicare poſſent omnes, & omnis abeſſet ſiniſtra ſuſpicio, experimenta ſua *Cl.* VIR primo apertiſſime deſcripſit, iisque dein integram analyſin BAUMEANAM ex *Compendio chemico*, & *editione altera Elementorum artis pharmaceuticæ* excerptam ſubjunxit.

§. 93.

MONSTRATUM hactenus (62—93.) quæ ſit lactis indoles, quæ partes ejus (80. 81. 82. 84.—91.) quæ ipſum integrum (91. 92.) producta det: obtenta ſic aqua, ſpiritus, olea va-

 riæ

(a) QUIDQUID ſit, ex aliis, & certiſſimis experimentis mihi conſtat, æſtivum lac inter, & hibernum intercedere diverſitatem; etſi ſaccharum quidem lactis pro objecto hæc non habuerint.

riæ denſitatis, coloris, ſalia acida, alkalina, neutra, eſſentialia, & terra: ſed nec umbra in his omnibus adparuit ſpiritus ullius ardentis, inflammabilis. Interim tamen & hic ex lacte arte parari poteſt. Lac equinum quidem inebriare jam plures monuerant; *apud* TATAROS *referunt* (a) *aquam e lacte deſtillato inebriare.* Et *Ill.* STAHLIUS, & TEICHMEYERUS vinoſi quid in lacte latere norant. Re ipſa tamen ſpiritum ardentem ex eo parari poſſe, & *Tataros* hunc parare clarius in *itinere* ſuo *Sibirico* retulit *Cl.* GMELINUS. Convicti ſic fere fuimus de poſſibilitate hujus producti, & exiſtentia; ſed, qua paretur, adhucdum Chemici ignorabant, methodum. Licuit nobis eſſe tam beatos. Profectus in regiones varias imperii *Magni Ruſſorum Imperatoris* Vir incomparabilis, ſummæ induſtriæ *Cl.* PALLAS parari ex lacte ſpiritum, ex lacte equino parari, & vaccino, parari ſequenti methodo candide, aperte, perfecte primus expoſuit (a).

(a) EXCERPSI methodum hanc, &, quantum fieri potuit, arctius complexus ſum, ex ipſo opere *Cl.* PALLAS, *Petropoli anno* 1771. edito.

EST

(a) *Theſaurus* EVONYMI *de remed. ſecretis Tiguri* 1554. *pag.* 39. prima eſt hæc rei hujus mentio, quam in *antiquis Auctoribus* invenire hactenus potui.

§. 94

EST *Kalmuccis* per æſtatem lactis maxima copia; eſt alimenti princeps pars. Equos multo plures habent, quam alias armenti ſpecies, & equinum lac præferunt, quum, non niſi acidum adhuc, ſpirituoſum jam ita ſit, ut duæ tresve majores phialæ leviorem jam injiciant crapulam. Equas omni hora mulgent, quavis vice quadrantem lactis cum dimidio referunt. Vaccis vero non repetitis adeo vicibus inaniunt ubera. Equarum recens lac tenuius multo eſt vaccino; ob leviorem adhærentem odorem porraceum aliquantum ingratius: acidum vero legitima factum methodo, ſaporem adquirit gratiſſimum, vinoſum. Butyrum non dat, cremoris vix quidquam ejiciens: (*) aſt eo major partium inebriantium, fermenteſcibilium ineſt copia. Hinc æſtate fere ſola potus communis & ſpiritus ardentis inde parandi materies: hyeme, equis lacte minus abundantibus vaccinum lac adjungitur, ſed incolarum unanimi teſtimonio ſpiritibus minus dotatum; & acidum factum multo ingratiorem, quin nauſeoſum ſaporem habens, & odorem. Lac, quod facere volunt acidum, vaſis infundunt magnis coriaceis, aliisve, igni admo-

 vent.

(*) CONSENTIUNT denuo hæc pulchre cum experimentis ante adlatis, ubi equinum lac minimam cremoris copiam continere dictum fuit.

vent. Vaſorum inpuritas jam ſola lacti acorem ibi loci tribuit; alias fermento farinaceo ſiccato, multo ſale condito producitur. Addunt & alii maſſæ a priori deſtillatione reſiduæ, aut lactis coagulati in agnorum mactatorum ventriculis inveniendi quandam partem. Cremor nullus aufertur; quin baculo omnia magis miſcentur; quod (æſtivo tempore) utribus infuderunt lac, horum repetita agitatione commovetur. Sic paratum aut potui inſervit, aut vero deſtillationi ſubjicitur, jam exponendæ.

§. 95.

Lac hoc (94.) aceſcentiæ per unum, ſi æſtas fuerit, aut plures dies, ſi hyems, expoſitum jam pro obtinendo ardente ſpiritu fœminæ, quibus unicis id incumbit negotii, ſequenti tractant ratione. Tripodi lebetem inponunt, quem habent maximum (a), ſubjecto minori igne, aqua, aut liquata nive eluunt, lacte, denuo valide agitato, acido, ad duorum fere digitorum a margine diſtantiam replent: adponunt operculum juſtum, parum excavatum, una duabusve tabulis conſtans, aperturis duabus quadratis pertuſum; marginem, operculi juncturas argilla, limo, recenti vaccarum ſtercore, aut paſta tenaci ex farina craſſiori claudunt. Tum lebes minor, operculo

(a) Adparatus totus in *Tab.* dicti *operis* IX. repræſentatur.

culo ſuo, majori tantum apertura, & exiguo ſpiraculo rotundo donato, inſtructus, luto dicto bene clauditur, ciſtæ nive repletæ (a) inponitur: tubus curvus ligneus, duabus, canalem unum ſimul efficientibus, conſtans partibus exacte claudentibus, corio, aut animantium inteſtinis obvolutus, extremitate una in orificio lebetis minoris, altera vero in apertura operculi majoris firmatur, luto exacte oblinitur; obturaculum aliud exiguum, ex argilla, paſtave factum conoideam acutam habens formam alteri, quæ in operculo majoris lebetis eſt, aperturæ adponitur, & ignis vegetus adminiſtratur. Inſpiciunt per hanc ultimam, nondum clauſam, aperturam, donec lac fortiter ebullire, & vaporem penetrantem, ſi lac equinum deſtilletur, facile flamma cœrulea exardeſcentem emittere videant: adponunt, hoc facto, minus operculum foramini inpoſitum, lutis firmant, ignem minuunt. Spiraculum vero in minori lebete manet apertum; etſi multum per hoc avolet ſpiritus; quum, ut ajunt, operatio alias non ſuccederet. Elapſa nondum hora cum dimidia vapor minuitur, operatio finita. Lac vaccinum, de portione adhibita duas nonas, ad ſummum unam quartam, equinum vero lac unam tertiam partem ſpiritus debilioris, raro, (de lacte vaccino nunquam) adeo generoſi, ut admota flamma incendatur, niſi denuo fuerit abſtractus, ſubpeditat. Aufertur tum tubus

una

(a) Hic in textu quid obſcuri eſt; & ſenſus magis erui, quam legi, poteſt; vitio, ut reor, typi.

una cum operculis: obtentus ſpiritus uno rivo in magnam ligneam phialam, ex hac in ampullas coriaceas effunditur: cæremoniis quibusdam (quas hic prætereo, in opere ipſo latius videndas) peractis, calentem adhuc potum omnibus, qui adſunt, majori, minorive copia, pro ratione ætatis, non ſexus, ordine tentorii dominus diſtribuit. Spiritum hunc non adeo cito, & copia parva injicere crapulam, quam *Ruſſorum* ſpiritum, quodſi vero quis ab eo inebriatus fuerit, per duos dies manere delirium; longiusque tempus, donec ſomno multo fugetur, requiri *Kalmuccæ* adſeverant. Reſiduum a deſtillatione lac jam acidiſſimum, tum, lacti recenti mixtum, in cibum cedit; tum ad vellerum confectionem adhibetur; tum, ſi lac fuerit vaccinum, coctione inſpiſſatum, ſaccis infunditur, exprimitur humidum omne, coagulum grumis minoribus, placentis rotundis, compreſſis exponitur ſoli; conficiunt & caſeos minores ex lacte ovillo: quos omnes per hyemem comedunt, admixto butyro. Ex lacte ovillo, quum, uti omnes adfirmant, ſpiritum non det, nil, niſi caſeum, parant, & butyrum; quod ex hoc, & vaccino lacte ſic fit: ſufficientem lactis recentis copiam in lebete diu decoquunt; tum partem cremoris ex lacte acido vaccino, quod *Arjaen*, uti equinum *Tſchigan* vocant (*) addunt, quo facto totum lac ſpatio diei

(*) LAC recens equinum *Gjuuhn-Uſjun*, lac vaccinum recens *Ukiren-Uſjun* dicunt; & quod KALMUCCIS *Arjaen*, TATARIS *Kumyſs* audit.

diei unius perfecte acidum fit; triturant hoc baculo ligneo craſſiori; in phialam, aut alveum effundunt, ubi dein butyrum ſeparatum ſuperiora petit: demunt hoc, ſale condiunt, vaſis coriaceis recludunt: ſi lac non prorſum ebutyratum videatur, operationem ex integro repetunt. Paratum ſic butyrum *Toaſuhn* vocant. Eſt hæc ſingularis hujus operationis, rarioris producti, exacta deſcriptio. (a)

(a) Dixi paulo ante, quo vacabulo *Kalmuccæ* ſpiritum hunc ardentem vocent, & quod ex lacte equino obtentum alio, alio ex vaccino lacte deſtillatum denotent; miror hinc, cur *Cl.* Gmelinus *Arak* eundem adpellari dixerit. *Arak* certe vox eſt ab *Indis* primo inventa, nec *Sibiriæ* populis, nec *Tataris*, nec *Kalmuccis* propria: niſi fors omnem ſpiritum ex alio, quam ex vino, promanantem corpore titulo hoc adpellare velis, uti nonnulli, ſed minus adcurate, fecere: ſic ſpiritum prodeuntem ex Oryza, ex canna ſaccharina, ex ſucco arboris Cocotiferæ &c. communi etymo *Arak* nuncupant: an bene? — Adparet ſimul & Gmelino non totum patuiſſe deſtillationis hujus negotium, quum ſine omni additamento lac in acidum verti dixerit: verum quidem eſt, quod paſtam, aut coagulum ſubinde omittant; tum vero ſordes, & annoſa ſpurcities fermenti vices omnes large obeunt: dicendum tamen hoc fuiſſet *Itineratori Sibirico*, non quidem, ut doceat, qua debeat, ſed qua ſoleat methodo perfici hæc operatio. *Kalmuccas*, uti *Hottentottos*, hominum ſordidiſſimum eſſe genus, a quo delicatiores adparatus non exſpectari

ctari debeant, nos ipſi lubenter credidiſſemus. Bis vel ter deſtillari ſpiritum ex equino lacte paratum, tumque adeo fortem fieri, ut & pulverem ſubjectum pyrium accendat, apud *Isbrand* IDBS, & in *Relatione Tatarica* legitur. Ex camelorum lacte ſimilem parari poſſe, etſi non memorent Auctores, ex aliis tamen rationibus vix non pro certo nunc habeo.

GEOR-

GEORGII EGGER,

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

DE

CONSENSU NERVORUM.

Ex ore Cl. quondam anatomes Profeſſoris *Laurentii* Gasser excepta. *de* W.

Conſenſus partium dicitur mutua illarum in ſe actio, ſeu eſt conditio a Creatore partibus corporis indita, vi cujus ſe invicem adficere valent.

Hoc ſenſu omnes partes inter ſe conſentiunt. Nam aciculæ punctura, titillatione cujuscunque partis protracta totum corpus in convulſiones poteſt cieri.

Epilepſia, paſſio hyſterica & alii morbi plurima talia exempla ſubpeditant.

Tum & illa, quæ de motu automatico ſcribuntur, hoc probant.

Ratio hujus forte in ultima mixtione fluidorum, & ſolidorum, aut in concurſu nervorum minus adhuc perſpecto ponenda erit.

Clarior doctrina eſt, quæ de conſenſu nervorum traditur. Sub conſenſu nervorum, quem ſecundum paria nervorum proferre mihi animus eſt, intelligo: quod nervus adfectus etiam alios cum quibus communicat, adficere poſſit.

Facilius hic capitur, quum tantum de his nervis, quorum concurſum, inplexum &c. patiens anatomia detexerat, ſermo ſit. Addidi non

raro

raro quædam ex vaſis, adjacentibus nervis explicanda.

I. Par olfactorium inter anteriorem & medium lobum cerebri ex parte inferiori corporum ſtriatorum exortum per foraminula oſſis cribriformis ſe demittens in naribus diſpergitur.

Ob teneritudinem nulla communicatio detecta eſt.

Winslowus tamen quemvis cum opthalmico, & maxilari ſuperiori concurrere contendit.

Quæ igitur ſecundum Cl. Winslowum de conſenſu hic dici poſſent, commodius ad quintum par refero, ubi concurſus manifeſtior.

II. Par Opticum.

Nervi hujus paris ex thalamis ejusdem nominis exorti ad glandulam pituitariam ſibi adpliciti, mox divergentes, poſt varias flexuras foramen opticum tranſeunt, & in retinam expanduntur.

Anatomia non demonſtrat communicationem cum aliis nervis: ratio tamen aliquam cum ciliaribus ſuadere videtur.

Nam adfecta, ut in amauroſi, retina, paralytica eſt iris plerumque.

Tum pro vario angulo, & copia radiorum in retinam incidentium variatur oculi longitudo, quæ procul dubio proceſſibus ciliaribus, & horum actio nervis ejusdem nominis debetur.

Ex hiſtoria arteriarum notum eſt, nervum opticum in centro ſuo habere arteriam, centralem dictam, quæ in membranam diſperſa, retinam concavam inveſtit.

Unde

Unde facile patet, cur alternis pulſibus vividior lux; quod circuitu humorum paulo citatiori manifeſtum.

Puncta in aëre ſaltantia, catenæ globulorum, figuræ variæ, colores diverſi, ſcintillæ, objecta perforata, circelli ignei &c. hæc omnia præterquam ex cauſis aliis, ex punctis infartis, aut pellucidis, aut penitus comprimentibus, aut denique ex pulſu arietante hujus arteriæ intelliguntur.

Nil enim obſtat, quo minus retinam eo modo mutent, ac radii immiſſi mutaſſent. Idearum ortus a cauſis internis hoc docet. Hæc hucusque dicta hæmorrhagia narium ſæpe curantur, præſertim in morbis acutis.

Ratio facilis

Arteria optica dat ramum, centralem (de quo ſemper egi) ſed etiam dat naſalem, igitur naſali ramo aperto effluit ſanguis diſtendens arteriam centralem, a qua hæc omnia deducuntur.

III. Par, oculos motorium, ex parte anteriori pontis VAROLII exortum, per fiſſuram ſphenoidalem orbitam intrat, & dat ramos levatori palpebræ, recto ſuperiori—interno—inferiori, & obliquo inferiori: ex hoc ultimo oritur nervus, qui cum naſali quinti paris concurrens facit ganglion lenticulare, ſeu ciliare, quod fibrillis emiſſis præcipue in proceſſus ciliares, & iridem evaneſcit.

Cur convulſis palpebræ apertæ? pupilla immobilis?

Cur ſi oculus diſtortus, retrotractus, non perfecte clauſus niſi fiat ex inedia, aut alvi fluxu, aut hæmorrhagia nimia prædicit convulſiones?

Prius quia in conſenſum trahitur par tertium, & ganglion ciliare: hoc, quia oculus mobiliſſimus, adeoque ejus muſculi omnium primi in actionem erumpunt.

Scimus, quod nervo, qui pergit ad levátorem palpebræ ramulus ex optica arteria ſuccumbat.

Unde ratio clara eſt: cur ebriis, motibus validis agitatis palpebra ſuperior ſponte decidat. Arteriola hæc diſtentia, comprimens nervum, muſculum paralyticum reddit.

IV. Par, ſeu trochleatores poſt nates ex parte ſuperiori ductus, qui a ventriculo tertio ad quartum ducit, exorti orbitam per fiſſuram ſphenoidalem ingreſſi ad obliquos ſuperiores, ſeu trochleatores pergunt,

De his nil conſtat.

V. Par, Trigeminum ex parte laterali pontis Varolii exoritur pluribus fibrillis, quæ in cavea in ganglion ſemilunare confluunt, unde tres rami oriuntur: quorum 1mus, orbitalis ſeu ophthalmicus dictus, ingreſſus in orbitam per fiſſuram ſphenoidalem, dividitur in frontalem, lacrymalem, naſalem, qui ultimus nervulum mittit ad ganglion ciliare conſtituendum: proſpicit igitur

tur fronti, carunculæ, glandulæ lacrymali, naribus, ductui naſali &c.

Cur irritabilibus vehemens lumen producit ſternutationem?

Iris irritata communicat cum ganglio lenticulari, hoc cum naſali a quinto pari, in naribus vero ſedes ſternutationis eſt.

Cur ſtimulus in naribus, ad ſternutationem non ſufficiens facit pruritum, irritationem in cantho interno? Cur prolicit lacrymas? Cur coryza laborantibus eadem? unde in ſternutatione uberior profluxus lacrymarum?

Naribus irritatis, irritatur nervus naſalis, hic nervus quinti paris facile ſocios dictis partibus proſpicientes in conſenſum trahet.

Unde facta ad canthum majorem compreſſione inſtans ſternutatio ſiſtitur?

Comprimitur ſcilicet nervus ad nares tendens.

Cur hemicrania laborantibus dolet frons, oculus, palpebræ? Cur affluunt illis lacrymæ?

Calorem cur in naſo ad ductum naſalem ſentiunt?

Ratio horum omnium eſt, quod idem nervus orbitalis his omnibus proſpiciat.

Cur applicatis medicamentis membranæ narium? Cur compreſſione nervi ad foramen ſupraorbitale hæc mala ſæpe curantur?

Quemadmodum ramus irritatus ſocios concitat, ita ad quietem compoſitis iis hanc inducit.

Ultimum vero inde intelligitur, quod trunco compreſſo, adeoque liquido nerveo intercepto, motus inordinatus compeſcatur.

Unde a vulnere nervi ſuperciliaris (aliis frontalis dicti) oculus ejusdem lateris excæcatus? alter caligans?

Unde irritato hoc nervo ſanata amauroſis?

Nervus frontalis originem ſuam debet orbitali, hic ganglion lenticulare juvat conſtituere, ganglion vero hoc magnum conſenſum videtur alere cum optico, ut de pari ſecundo dictum.

2dus ramus quinti paris, maxillaris ſuperior dictus, per foramen rotundum egreſſus, præcipue dat infraorbitalem, & deſcendentem, qui ultimus paulo poſt in palatinum, & ſpheno-palatinum, ſeu Vidianum, aut pterygoideum recurrentem dividitur.

Hi tres rami dentibus, membranæ pituitariæ, ejus ſinubus, palato, velo pendulo, cavo poſtico narium, uvulæ, pharyngi, tubæ Euſtachianæ, muſculis pterygoideis, & pluribus partibus vicinis proſpiciunt.

Proſpicit etiam infraorbitalis canalem oſſeum egreſſus orbiculari palpebrarum, vicinis muſculis naſi, & labiorum, tum locis cutaneis.

Communicat cum portione dura ſeptimi paris.

Ramulus ſpheno-palatini cum maxillari inferiori, & portione dura concurrit. Tum dat ramum profundum dictum, cui deſcendenti in canali carotico, jungitur ramulus a ſexto pari, concurſu facto intercoſtalis magnus audit.

Qua-

Quare affecto uno dente maxillæ ſuperioris dolet tota maxilla? imo omnia oſſa? unde tumor genæ; labii; naſi? Unde inflammatio veli penduli palatini; uvulæ; tonſillarum; meatus Euſtachiani? Et cur viciſſim

Eryſipelate in facie dolor dentium? & denique cur interdum prout tumor faciei increſcit, dentium dolor decreſcit?

Ratio ex deſcriptione hujus rami patet. Ultimum ex depoſitione quaſi metaſtatica capitur.

Cur in dolore dentium maxillæ ſuperioris nares exareſcunt?

Nervis affectis membrana tumet, tumens membrana emiſſaria propria, tum exitum antrorum hygmorianorum occludit.

Unde inter guſtum & odoratum tanta ſimilitudo?

Ratio ex communicatione rami tertii quinti paris, cum ſecundo naribus proſpicienti deduci poteſt.

Tum etiam ſecundus ramus quinti paris, qui pro magna parte doratui impenditur, nervum palatinum duplici portione per foramina palatina ingreſſum ad interiora oris ablegat.

Unde guſtus in ozæna debilitatus, aut plane abolitus?

Ozœna nares afficit.

Ratio eadem.

3tius ramus quinti paris, maxillaris inferior dictus, craſſior prioribus, egreſſus per foramen

ovale oſſis multiformis, deſcendit inter muſculos pterygoideos, ubi quatuor ramos, quorum ſecundus & tertius cum portione dura ſeptimi paris concurrunt, largitur, & paulo ante ingreſſum in canalem maxillæ inferioris, dat lingualem, qui chordam tympani in ſe recipit.

Habent ergo ex hoc ſuos nervos muſculi temporales, maſſeter, pterygoidei, præcipue internus, buccinator, muſculi labiorum, tum glandulæ harum partium, & cutis.

Lingualis præcipue linguæ, ejus muſculis, pharyngi &c.

Trunci continuatio canalem oſſeum maxillæ inferioris ingreſſa omnibus dentibus proſpicit, & per foramen mentale prodiens in vicina diſpergitur.

Cur in convulſione muſculorum os claudentium tantus affluxus ſalivæ?

Tum quod glandulæ ſalivales nervis iisdem, aut ſaltem concurrentibus gaudeant, tum quod horum actione continuo emulgeantur.

Unde in dolore dentium maxillæ inferioris dolor in aure? tumor tonſillarum, faucium, & viciſſim.

Cur in angina ea omnia?

Ratio ex dictis facilis.

Unde preſſus ad foramen mentale nervus ſiſtit odontalgiam?

Ratio ſub finem de primo ramo hujus paris dicta.

Unde

Unde evulſo dente vitioſo ulcera vicina curantur; & ſiſtitur dolor aliorum dentium?

Dente evulſo cauſa tollitur, quæ nervos reliquorum dentium in conſenſum rapuit, & locus paratur, quo medicamenta felicius partibus morboſis applicari poſſint.

Unde inter guſtum & adoratum tanta ſimilitudo?

Nervi ſunt ab eodem quinto pari.

Cur cancer linguæ glandulas vicinas occupat?

Cur cancer labii inferioris facillime glandulas vicinas, partes vero labii ſuperioris non infeſtat?

Prius quod ramus idem tertius his partibus proſpiciat; hoc quia labium ſuperius diſtinctum ramum, ſecundum ſcilicet habet.

An cancer per nervos propagatur?

Quare dolor dentium unius lateris, in maxilla inferiori, non communicatur lateri alteri?

Nervus maxillaris inferior foramen mentale egreſſus non communicat cum ſocio.

Cur in difficili dentitione infantes dormientes rident?

Iidem nervi & alveolis dentium & muſculis ad os locatis, v. gr. zygomaticis proſpiciunt.

Unde in eodem caſu illis oculi contorti, ſomnus aperta palpebra, cornea in ſuperiora propulſa?

Hæc ex conſenſu nervorum dentium cum olfactoriis, horum cum ganglio lenticulari, hujus cum pari tertio explicantur.

Unde preſſione facta inter proceſſum maſtoideum, & condyliformem odontalgia ſedatur,

Quare veſicantia hic applicata cito ſiſtunt odontalgiam?

Hic truncus decurrit.

Unde ſapido applicato apici linguæ, nullo moto muſculo affluxus ſalivæ?

Nervi ſunt ab eodem ramo tertio.

Guſtus in ſpaſmo cynico cur aboletur?

Muſculi hoc malo affecti habent nervos a tertio ramo quinti paris, & idem ramus in lingua diſpergitur, aut igitur ipſe ramus quinti paris conceditur quid conferre ad guſtum, aut ſaltem noni paris functionem turbare valet.

Unde ab eſu acrioris edulii lacrymarum profluxus?

Ratio hujus ex conſenſu tertii rami cum ſecundo, hujus cum primo, aut ope palatini ut ante dictum, aut potius ex volatilitate cibi afficientis nervos naſales, cum lacrymali communicantes.

Unde ſurdi facti proprios ſonos diſtinguunt?

Lingua cum ſono multa communia habet, quare hoc ex concurſu chordæ tympani cum ramo linguali intelligi poſſe videtur.

Unde ſurdi ſucceſſive obmuteſcunt?

Ratio eadem.

VI.

VI. Par, movens rectum externum, oritur inter corpora olivaria, & pontem VAROLII, antequam fiſſuram ſphenoidalem ingrediatur, & in rectum externum abeat, uno aut duobus ramulis cum orbitali quinti paris concurrit, & in ſinu carotidis hærens dat ramum recurrentem, qui cum profundo ſecundi rami quinti paris conjunctus deſcendit per foramen caroticum ſub nomine intercoſtalis magni.

VII. Par, Acouſticum ex parte laterali poſtica pontis VAROLII exoritur portionibus duabus diſtinctis, quarum poſterior, mollior, portio mollis; anterior, durior, dura nominatur: ſibi vicinæ ad foramen auditus internum proceſſus petroſi accedunt, quod portio mollis intrat, ac per varia foraminula labyrinthum adit, cochleæ, canalibus tribus ſemicircularibus providet, ac proprie organo auditus dicata, per omnes ejus partes expanditur.

Portio dura aquæ ductum FALLOPII tranſiens reflectit ramum, aut plures ex anteriori facie proceſſus petroſi in cranii caveam, qui ſub dura meninge ad receptacula &c. abeunt; alium vero intus pro chorda tympani cum linguali quinti paris concurrente, aliosque ad muſculos ſtapedis, & reliquas tympani partes: inde per foramen ſtylomaſtoideum egreſſus, radiorum inſtar emittit ramos ad aurem externam, pericranium, muſculos oſſis hyoidis, labrorum, palpebras, parotides, loca cutanea & omnes faciei partes.

Concurrit cum omnibus tribus ramis quinti paris, & ſecundo pari cervicalium.

Quare veſicantia poſt, vel potius ante aurem applicata odontalgiam ſedant?

Eſt hic truncus portionis duræ. Unde ab ingrato ſono dentes ſtupent? Quare in odontalgia tinientis, aut ſuſurrantis auris tumultus, dolor?

Ex concurſu quinti paris, dentibus proſpicientis, cum portione dura, quam in percipiendis radiis ſonoris multum poſſe, tum ex ejus diſtributione, tum ex obſervatis concluditur, explicatur.

An muſculus temporalis quid ad auditum confert, cum ejus mala auditum turbent?

Quare inflicto ad initium maſſeteris vulnere auditus ereptus fuit?

Utrumque ex læſa portione dura capitur.

Quare ſono audito caput loco, unde venit, obvertimus?

Undis aereis faciei quamcunque partem allambentibus portio dura concutitur, hæc impreſſionem factam organo auditus communicat, auri admonita, omnia ad pleniorem, & diſtinctam ſoni formationem parantur, ſed experientia nos docuit, ſonum non ſub quovis angulo optime percipi; quare huic, ut ſub angulo 45. graduum veniat, auris obvertitur.

Unde quidam facillime quosvis ſonos auditos cantu imitantur? aliis id impoſſibile?

Ex

Ex conſenſu inter aurem percipientem, & linguam modulantem, qui communicationi lingualis quinti paris cum portione dura inititur, in illis magis, in his minus adæquato deducitur.

Quare multis ſub expurgatione auris, tuſſis, affluxus ſalivæ, lacrymarum?

Affluxus ſalivæ, lacrymarum ex concurſu portionis duræ cum ramo 1mo, & 3tio quinti paris; tuſſis vero ex in conſenſum tracto pari vago ope intermedii quinti paris medullæ oblongatæ, aut ſecundi cervicalium.

VIII. Par, veteribus vagum, WINSLOWO patheticum medium dictum, parte poſteriori medullæ oblongatæ ex ponte VAROLII, & ex parte antica corporum olivariorum pluribus fibrillis exortum contiguis tamen, foramen lacerum tranſit, recepto prius ſpinali recurrente.

Calvariam egreſſum varios ramos dat pharyngi, linguæ (qui cum linguali quinti & noni paris concurrit) muſculis vicinis, carotidi, jugularibus, laryngi, ejus muſculis, glandulæ thyroideæ, muſculis oſſis hyoidis, horum aliquis cum recurrente proprii paris, alter cum ſecundo pari cervicalium concurrit.

Truncus interim hos emittens ramos, ante ganglion primum intercoſtalis magni, ſecundum muſculos anteriores vertebrarum colli penes carotidem internam, & poſt jugularem venam internam deſcendit cum proxime concomitante I. M.

Omnia

Omnia hæc in tota hac via vagina quaſi includuntur.

Quare capite declivi dormientibus vox præpedita, cum immobilitate corporis, & idea ſpectri pectori incumbentis, & ſuffocationem minitantis?

Hoc ſitu corporis ſanguinis reditus a capite ad pulmones intercipitur, inde tumens vena comprimit par vagum, & Int. M. ex quorum deſcriptione dicta phænomena facile intelliguntur.

Præter priores deſcriptos ramos notabilis ille eſt, emiſſus ad pharyngem, cum ramulo ſecundi ganglii Int. M. concurrens, deſcendensque ad plexum pulmonalem.

Poſtquam truncus ſecundum colli vertebras deſcenderat, inter venam ſubclaviam, & arteriam cavum pectoris ingreditur.

Truncus dexter hic largitur nervum, qui circa arteriam circumflexus penes aſperam arteriam aſcendit, huic, laryngi, glandulis ejus, & muſculis, tum pharyngi, œſophago proſpiciens, vocatur laryngeus recurrens.

Truncus vero ſiniſter ad curvaturam aortæ usque deſcendit, ubi ramum aortam circumplectentem, aſcendentem, & diſtributum pari modo largitur.

Concurrit cum Int. M. & pari vago.

His nervis ſonus debetur.

Poſtea emiſſis utrinque fibrillis & ſibi implicitis par vagum cum ramulis I. M. plexum cardiacum præcipue cordi providentem, paulo poſt

eodem

eodem modo plexum pulmonalem, pulmoni, ejusque vaſis proſpicientem, conſtituit. Emittuntur fibrillæ ad omnia loca vicina, mediaſtinum, aortam &c.

Poſt hos plexus truncus dexter ſe ſenſim verſus poſteriora, ut ſiniſter verſus anteriora vertit, & hic præcipue in ventriculum diſpergitur, dum dexter poſterior, emiſſis quidem fibrillis ventriculo proſpicientibus, pro maxima parte in ganglion ſemilunare evaneſcit.

Faucium irritatio quare excitat vomitum?

In tuſſi valida unde vomitus? in incipiente vomitu tuſſis?

Fauces, via aërea, ventriculus iisdem nervis gaudent.

In paſſione hyſterica quid nodi aſcendentes in œſophago? quid ſtricturæ denotant?

Cum hic morbus in nervis ponatur, & illi proprium ſit œſophagum infeſtare, præſertim in fæminis temperamenti plusquam ſolet ſanguinei, & habitus corporis ad viragines accedentis, facile intellectu eſt, quomodo fibræ œſophagi irritatæ, ſpaſtice contrahantur, & aërem intercludant: quod ejus exploſio, ſoluto paroxyſmo, manifeſte oſtendit.

In aſthmate convulſivo cur rima glotidis clauditur? nervi totius viæ aëreæ affecti.

Cur paroxyſmus aſthmaticus vomitu ſolvitur? & cur ſi tantum conatus adeſt, vix non deſperandum.

Cum

Cum ex priori deſcriptione clarum ſit, tum plexum pulmonalem, tum nervos ventriculi pro maxima parte eſſe propagines octavi paris, patet, nervos pulmonales vim ſibi illatam poſſe transfundere in nervos ventriculi, & his affectis priores liberari.

Si vero conatus vomendi absque vomitu adſit, periculoſum eſt; quia natura non videtur tantarum virium eſſe, ut conditionem morboſam nervorum pulmonalium integre exoneret in ventriculum.

An, ſi kermes minerale exhibetur in aſthmate, multum, ne fiat vomitus, timendum? Excepta nimia plenitudine vaſorum.

IX. Par linguale, ſeu linguale magnum, aut externum ex interſtitio corporum pyramidalium, & olivariorum exortum, egreſſum per foramen condyloideum anterius, ſuperſcandens ganglion cervicale majus, tranſiens inter jugularem externam, & prope locatam arteriam carotidem, perveniens ad angulum maxillæ inferioris inter kerato-baſio-gloſſum, & mylohyoideum in linguam ſe ſubducit, fertur externum communicans cum linguali quinti paris, & octavi ramulo.

Ramulis ſuis proſpicit glandulis colli, muſculo cutaneo, ſternohyoideo &c. muſculis laryngis, ſterno-maſtoideis &c. concurrit cum pari octavo, primo, & ſecundo cervicalium, & cum portione dura ſeptimi paris.

An huic nervo debetur guſtus? Plurimi affirmant.

Gu-

Guſtus abolitus reſecto hoc nervo videtur id probare.

Nervus ſuboccipitalis ex fine medullæ oblongatæ exortus, exiens per foramen occipitale, auctus ramo 1mi cervicalium, aſcendens, poſtea diſperſus, proſpicit capiti poſtico, ejus lateribus, communicat cum frontalibus, portione dura, & I. M.

Unde in clavo hyſterico mutatio loci ſubita? Ex concurſu nervorum externis capitis paribus proſpicientium.

Tranſeo ad nervos ex medulla ſpinali oriundos.

Nervi hi tot ſunt numero, quot vertebræ -- Cervicales ſeptem— dorſales duodecim -- lumbares quinque -- ſacri denique quinque vel ſex. Quilibet ex latere medullæ ſpinalis ſtratis fibrillarum duobus, antico & ſuperiori uno, altero poſtico & inferiori orti, confluentibus poſtea in ganglion parvum, unde demum proprius nervus egreditur,

Proſpiciens omnibus in vicinia locatis, communicansque cum pari antecedente, & ſequente, tum cum Int. M.

Cervicalium.

I. Par. De hoc præter generalia omnibus nervis ſpinalibus competentia, vix, quod ad meum ſcopum faceret, notandum eſt.

II. Par, ad parotides, aurem externam, muſculos colli fertur, concurrens cum portione dura

ſepti-

ſeptimi paris, & diſtinctis ſæpe ramulis, pari octavo, nono, recurrente ſpinali, emittit quoque ramum ad nervum diaphragmaticum conſtituendum.

Ex deſcriptione hujus nervi ratio deduci poterit:

Quare in parotidis inflammatione collum ad claviculam usque doleat?

Nervi enim colli pro magna parte ex ſecundo pari ſunt, aut ſecundam par ſaltem cum iis communicat.

Quare in caſu eodem caput ad latus dolens detortum, mentum ad oppoſitum hæreat?

Ratio eadem.

Quare poſt ſectionem venæ jugularis externæ æger ſæpe diſtorto mento hæret?

Surculus ſecundi paris hanc venam tranſcendit, concurrens cum nervis mento proſpicientibus, quare hoc læſo, & actio illorum læditur.

III. Par concurrit cum pari nono, & ſpinali recurrente.

Ramus hujus concurrens cum aliquo paris ſecundi, & demum quodam quarti paris conſtituit ſic dictum nervum diaphragmaticum, qui deſcendendo intrans thoracem poſt anteriorem extremitatem claviculæ, auctus ramo primi dorſalium, & communicans cum I. M. decurrens in cavo pectoris, vicinior pericardio, in diaphragma tandem diſpergitur.

Nervus diaphragmaticus dexter eſt anterior, utpote ſequens cavam ſuperiorem, ſiniſter & poſteri-

ſterior & longior eſt, nam emetitur convexitatem pericardii.

Cur in inflammatione diaphragmatis riſus ſardonius? Muſculi zygomatici a nervis portionis duræ afficiuntur, hæc cum ſecundo pari cervicalium concurrit, quod una diaphragmatis nervos conſtituit.

Unde in eodem caſu, hypochondriorum intro-ſurſum revulſio? Reſpiratio quare tunc ſolo thorace peragitur?

Actio diaphragmatis, modo læſa, hæc explicat.

Spinalis recurrens, ſeu acceſſorius octavi paris pluribus fibrillis medullæ ſpinalis ortus, aſcendens, ramis ſæpe auctus, concurrit cum ſubocci-pitali, & pari nono, ingreſſus per foramen occipitale magnum, denique cum pari vago communi foramine egreditur, ubi demum ſæpius cum pari vago, nono, I. M. & tribus primis cervicalium concurrit, in loca vicina poſtea diſperſus.

Quæ ratio tantarum communicationum; tam mirabilis decurſus?

Quatuor reliqua paria, craſſiora prioribus, cum concurrente tertii paris, & ramo primi dorſalium, ſibi implicata, plexum axillarem conſtituunt: ex quo ſex præcipue nervi egrediuntur; ſcilicet cutaneus externus, internus, radialis, medianus, cubitalis, & denique capſularis in deltoidem diffuſus, quorum decurſus, & loca, quibus proſpiciunt, ex nomine patent.

Cutaneus externus in ſectione venæ cephalicæ facile læditur; medianus in ſectione venæ medianæ.

Frequenter in ulnam allidimus; ſtuporis inde in digito minimo & latere interno vicini, percepti ratio ex nervo cubitali ibi fere nudo decurrente, & ad hos digitos diſtributo intelligitur.

Ex ortu nervorum brachialium patet,

Quare ſtimulantia, veſicantia in paralyſi, extremorum ſuperiorum, motus inordinatos liquidi nervei compeſcentia in convulſionibus felicius inferiori, & laterali collo, aut cavo ſubaxillari applicentur, quam partibus affectis.

Quare in colica pictonum capſularis nervus in conſenſum trahitur?

Ratio de intercoſtali magno dicitur.

Cur in majori oſcitatione brachia ſub finem tremunt?

Cum oſcitatio plenior in majori expanſione pulmonis, conſequenter etiam actione validiori muſculorum intercoſtalium conſiſtat, primum vero par dorſalium ad nervos brachiales conſtituendos concurrat, patet hos in conſenſum poſſe rapi.

Nervi dorſales.

Ex duodecim paribus dorſalium ſuperiora ſeptem ſequuntur marginem inferiorem coſtæ ſuæ ad ſternum usque, ubi muſculis pectoralibus, ſerratis, præcipue intercoſtalibus, & locis cutaneis proſpiciunt.

Paria

Paria reliqua finem coſtarum ſpuriarum deſerentes in muſculis abdominalibus diffunduntur.

Par undecimum diaphragmati quoque dat ramos.

Nervi lumbares.

Nervi hi muſculo pſoa teguntur, ſuper quem ureteres deſcendunt.

Par 1mum in tres ramos diviſum, muſculis in regione lumbari locatis, tum abdominalibus, faſciæ latæ &c. proſpicit; ramus vero tertius, auctus ramulo ſecundi paris nervum ſpermaticum producit, qui cremaſteri, & reliquis partibus naturalibus tam in fœminis, quam viris (ut & reliqui nervi lumbares) providet.

2dum, 3tium, & 4tum par ramis concurrentibus nervum obduratorem, foramen ovale oſſium innominatorum egreſſum, proſpicientem obduratoribus, pectineis, tricipiti &c. formant.

Nervus cruralis ex concurſu quatuor primorum parium ortus accedente nonnunquam ramo ex pari ultimo, ſub ligamento FALLOPII cum vaſis magnis egreſſus anteriori, & lateribus partibus fæmoris proſpicit.

Nervulus quidam ex hoc notandus eſt, qui ſemper vaſa magna ſecutus ad condylum internum ſaphenæ applicatus finitur.

Cur deſcendente calculo per ureteres motus lumborum impeditur; crus obſtupeſcit; teſticuli retrahuntur?

Calculus deſcendens premit, irritat nervos lumbares, his partibus proſpicientes.

Quare teſticulis tumentibus glandulæ inguinales tument?

Sunt iis nervi iidem.

Nervi ſacri.

Sacra paria cum ultimo, & ſæpe penultimo lumbalium confluentes, nervum iſchiaticum conſtituunt, per inciſuram iſchiaticam pelvin egreſſum extremis inferioribus proſpicientem.

Cur in fractura oſſis, oſſiculo pungente relicto, ſubſultus cruris, femoris; imo totius corporis?

Deſcriptis nervis medullæ tum oblongatæ, tum ſpinalis, nervus maximus intercoſtalis magnus, deſcribendus venit:

Nervus qui vix non omnes totius corporis partes in arctum conſenſum colligat.

Intercoſtalis magnus ex concurſu rami ſexti paris, & ramulo profundo ſecundi rami quinti paris ortus, deſcendit per foramen caroticum mox in ganglion cervicale magnum, ſpatium trium primarum vertebrarum emenſum, & concurrens cum pari octavo, nono, decimo ſeu ſuboccipitali, & tribus primis cervicalium intumeſcit.

Inde deſcendens cum pari octavo, communicat cum omnibus cervicalibus, formans ubique ganglia parva, donec ad ultimam cervicis vertebram in majus denuo intumeſcat.

Pau-

Paulo poſt ſe torquens extrorſum ſub arteria ſubclavia in thorace hærens format ganglion primum thoracis.

Hæc duo ganglia præter quod cum vicinis communicent, & locis proximis proſpiciant fibrillis utrinque emiſſis, & ſibi implicatis una cum pari vago plexum cardiacum, & pulmonalem conſtituunt: tum dant ramum ad octavum recurrentem.

A primo ganglio dorſali deſcendit I. M. ante caput & collum coſtarum ſuper ligamenta conjunctionum, formans ad quamvis coſtam ganglion parvum, concurrensque fibrillis duabus cum quovis dorſali:

In medio thoracis hærens emittit ramos quinque, ſcilicet ad coſtam 5tam. 6, 7, 8 & ultimum ad plures ſequentes, qui verſus anteriora concurrentes, formant intercoſtalem anteriorem: hic tranſiens per diaphragma ſub rene ſuccenturiato cum pari octavo in ganglion ſemilunare magnum intumeſcit, unde nervi egreſſi, omnibus viſceribus proſpicientes, totidem fere plexus formant.

Hoc ganglion cum ſocio retro ventriculum ſuper arteriam cœliacam communicat.

Plexus inde facti vocantur: cœliacus, hepaticus, lienaris, coronarius ſtomachicus, renalis, ſolaris, meſentericus ſuperior, inferior, faſciculi poſtmeſenterici, & hypogaſtricus; hi plexus ſæpe inter ſe concurrunt: nervos inde ha-

 bent

bent omnes partes in abdomine, pelvi, excepta veſica urinaria, peritoneum, diaphragma.

Truncus vero I. M. his quinque ramis emiſſis, gracilior, ad undecimam dorſi vertebram ſocio appropinquat, &, ut intercoſtalis anterior, diaphragma inter primum & ſecundum ejus muſculum tranſit: in abdomine hærens ſuper corpora vertebrarum decurrit, communicans cum omnibus lumbaribus, ſacris & denique ad planum anterius oſſis ſacri ſocio anaſtomoſi junctus, arcum inverſum conſtituere juvat.

Unde medicamenta naribus applicata citiſſime exſerunt ſuas vires? Unde ſubita reſtauratio?

In naribus nudos fere nervos offendunt, qui proximi cerebro, origini omnium functionum, ſuam impreſſionem illico communicant: aut quintum par in naribus irritatum intercoſtali magno, hic univerſo corpori.

Quid ſternutatio; & unde ſtimulo inſueto naribus applicato totum corpus in convulſiones rapitur cum violento aëris expulſu, quod feliciſſime in puero in lecto jacente vides?

Ratio eadem.

Unde narcotica, opiata easdem vires exſerunt naribus applicata, ac per os ſuſcepta, & citius?

Hæc in nervos agunt ſolummodo.

Quare venena nares afficientia peſſima?

Ratio dicta eſt.

Unde nicotianam ſumere incipientibus, interdum nauſea, vomitus, vertigo?

Ex

Ex affecto quinto pari, & hujus concurſu cum I. M. hujus cum nervis ventriculi.

Riſus ſardonius unde ab inflammato diaphragmate; unde involuntarius a quacunque parte irritata?

Diaphragma, aut pars irritata I. M., hic quinto pari, aut diaphragmaticus cervicalibus, hic portioni duræ, hæc quinto pari communicat.

Unde tantus conſenſus omnium viſcerum in abdomine locatorum?

Unde vomitus in colica; in inflammatione inteſtinorum, hepatis, renum, diaphragmatis; quare in herniis incarceratis?

Quare a calculo irritante felleo, renali?

Cur calculus veſicæ urinariæ non facit vomitum?

Enarrata viſcera ab eodem ganglio ſemilunari nervos habent; veſica urinaria vero non, quare neque potens eſt ea in conſenſum trahere.

Unde vomitus veſica urinaria inflammata?

Tunc peritoneum una patitur communicans cum ventriculo.

Unde vomitus ante partum non malus? poſt partum vero malus?

Primum fit compreſſo ventriculo a vicinis, ultimum uterum inflammari deſignat.

Unde a vermibus pruritus in naribus; pupilla dilatata?

Inteſtina a vermibus irritata intercoſtali magno, hic quinto pari, inde & naſali communicatio. Ultimum itidem quod quintum par affe-

 ctum

ctum in conſenſum trahat ganglion ciliare, cujus nervis læſis pupilla paralytica fit.

Unde ligato canis nervo intercoſtali in collo, ejusdem oculus videbatur defixus, afflictus, lacrymans, lippus, membrana ſemilunaris Morgagni ultra ſolitum terminum corneam occupare, organum viſus ſenſim caligine obduci, pupilla dilatari, tandem plane, ut fit in gutta ſerena inmobilis reddi: relaxato vero vinculo novus oculo rediiſſe fulgor: quod idem poſtea in aliis quadrupedibus tentatum eosdem conſtanter exhibuit effectus.

Ratio horum omnium facilis conſideranti intercoſtalis magni cum quinto pari concurſum, quinti paris diſtributionem, hujus conſenſum cum ganglio ciliari, & hujus denique cum pari tertio.

In colica pictonum quare muſculus deltoies reſolvitur; imo totum brachium; & unde hæc paralyſis emplaſtris aromaticis abdomini applicatis ſæpe curatur? Ob nervum intercoſtalem magnum concurrentem cum nervis brachiales conſtituentibus.

Sed in eodem morbo ſæpe amauroſis, diſuria ſæpe, anus introtracta ſemper, extremorum inferiorum paralyſis nonnunquam.

An non nervus æque ſurſum, ac deorſum ſui affectionem communicat.

Unde Idioſyncraſia?

An ab ultima miſcela fluidorum & ſolidorum?

Unde mutationes adeo ſubitæ, adeo notabiles ab animi affectibus?

Sed

Sed quæ cauſa; quod circulum ſanguinis gaudium augeat, triſtitia ſopiat, pudor & ira turbet: quare metus muſculos reſolvit; terror nervos afficit?

An plus hic poſſumus quam Phyſici in conſiderandis legibus naturæ?

Signa in facie ab actione varia muſculorum dependentia, quæ vel ſopire vel oſtendere poſſumus, an denotant interna?

Unde ſubitus rubor, pallor? An ab anſis nervorum? non videtur. Certo patitur totum corpus.

Conſideremus paululum affectus duos ſibi oppoſitos, a quibus reliqui proficiſcuntur.

Quæ facies amantis?

Eſt illi frons explicata, diſtracta ſupercillia, oculi patuli, viſionis ſuſpecta obliquitas, reliquis faciei partibus quaſi paralyticis, & otiantibus os parum hians (ob reſpirationem liberiorem, quæ tamen rara, vix advertenda) circa cor & pulmones non ingrata anxietas, quare & facies rubet, pulpoſior, (reditu ſcilicet ſanguinis intercepto) ſequuntur ſuſpiria, os ſaliva copioſius affuſa madet, unde ad frequentiorem, tacitam tamen deglutitionem inſcius cogitur, nitor in tota facie inexplicabilis. Amœnius amore incenſa Sapho:

Nam ſimul te
Cypria aſpexi, nihil eſt ſupremi
Quod loquar amens.

Lingua ſed torpet, tenues ſub artus
Flamma demanat, ſonitu ſuopte
Tinniunt aures, gemina teguntur
Lumina nocte.
Manat & ſudor gelidus, tremorque
Occupat totam, velut herba, pallent
Ora, ſpirandi neque compos, orco
Proxima credor.

Quid in irato Anatomicus obſervat?

Frons contrahitur, in radice naſi rugæ longitudinales naſcuntur, bulbus oculi ad canthum majorem contorquetur, pinnæ naſi fiunt patulæ, omnes faciei muſculi agunt, præſertim levatores menti, ubi labium inferius ſurſum adducitur, tum agentes levatores anguli oris, & zygomatici riſus crudelis ſpeciem efficiunt; agit temporalis, maſſeter, pterygoidei ambo, figitur maxilla, ſtridetur dentibus, ut interdum diſſiliant, brachia, pedes tremunt, omnes totius corporis muſculi ſe parant quaſi ad conterrendum hoſtem; tumentibus muſculis premuntur venæ, retroprimitur ergo ſanguis ad cor dextrum, circa pulmones accumulatur, inde anhelatio, vox prærupta; muſculi oculorum extorquent bulbum, turget facies, rubet oculus, ut venæ interdum rumpantur. Audiamus ſtylo oratorio Senecam.

„ Flagrant, & micant oculi, multus ore toto „ rubor, exæſtuante ab imis præcordiis ſangui- „ ne. Labia quatiuntur, dentes comprimuntur, „ horrent, ac ſuberiguntur capilli, ſpiritus coa- „ ctus, ac ſtridens, articulorum ſe ipſos intor-

quen-

„ quentium ſonus, gemitus, mugitusque, & pa-
„ rum explanatis vocibus ſermo præruptus, &
„ comploſæ ſæpius manus, & pulſata humus pe-
„ dibus, & totum concitum corpus, magnasque
„ minas agens. Fæda viſu, & horrenda facies
„ depravantium ſe, atque intumeſcentium. Ne-
„ ſcias utrum magis deteſtabile vitium ſit, an de-
„ forme. „ An elegantius quid, verius, aptius-
que dici poterat?

MAR-

MARCI ANTONII PLENCIZ
MEDICI VINDOBONENSIS
TRACTATUS
DE
SCARLATINA. (a)

(a) Quum *Scarlatina* inter præcipuos contagioſos numerandus morbus, ſævitie maxima in juventutem furens, celeritate ſumma integras delens familias, ac exhauriens, ut vel unico hoc ex capite peſtis juventutis merito vocari debeat; tam quoad prognoſin, decurſum, finem, ejusque ſequelas, quam quoad curationem obiter hucusque non niſi, ac mance deſcripta fuerit, *Cl. Vir* PLENCIZ, omnia quæ per morbi hujus decurſum, quæ poſt hunc memoranda eveniunt, quæ & prodeſſe, quæ obeſſe ſolent, viginti & plurium annorum decurſu adcuratiſſime adnotavit, in libello hoc publici juris fecit.

Tractatum hunc (*Operum Cl.* AUCTORIS PHYSICO-MEDICORUM *Tom III.*) pulchrum ſane, ad genuinas artis leges ſcriptum, hinc magna commendatione dignum, uti in *Tomo I.* feceram cum *Diatribe Cl.* BRUNNER, vix non integrum dabo; contractis non niſi diffuſioribus, omiſſis, quæ ad rem non adeo facere cenſui, paucis, unde tamen nil in libellum ipſum redundet detrimenti: paſſim & eadem AUCTORIS verba retinui. de WASSERBERG.

SECTIO I.

Hiſtoria Scarlatinæ, & deſcriptio obſervationibus Cl. Auctoris reſpondens.

An Veteribus nota ſcarlatina fuerit, necne non adeo multum refert: certum eſt multa eos de maculis, papulis, ac puſtulis dixiſſe, adeo-

adeoque plures exanthematum ſpecies hinc intellexiſſe: quo tempore omnium prima obſervata fuerit, dum Auctores de ſcarlatina agentes adducentur, patebit.

Medicorum nonnulli morbum hunc pro purpura, alii pro petechiis, alii pro roſalia venditarunt, quidam & cum morbillis eundem confuderunt, eademque methodo morbos hoſque tractarunt, etſi ab invicem diverſiſſimos.

Omnis ſcarlatina (a), ſive ſit benigna, ſive maligna, orditur cum majori, aut minori laſſitudine, viriumque dejectione, in ſequentibus mox horripilatione, calore, febrique.

Hoc eodem tempore, inprimis in maligna adeſt ingens dolor capitis, ſopor, quandoque delirium, niſus ad vomitum, ipſeque tandem vomitus: accedunt his malis ſubin ob violentam nimis ventriculi conſtrictionem leipothymiæ.

Eodem fere tempore conqueruntur ægri de deglutitione difficili, anxietatibus, anguſtiis præcordiorum, & inquietudinibus; reſpiratio parva laborioſa, ſolito frequentior.

Tandem, præſertim in ſcalatina maligna, jam prima, aut ſecunda, aliquando tertia die, aut tardius ſuperveniunt exanthemata, ſpecie macularum rubrarum inæqualium, plus minusve latarum, ad ſeſe mutuo quandoque accedentium, ut uni-

(a) Monuit *Cl.* Plencíz adlaturum ſe fore ſymptomata omnia, aut ſaltim præcipua, quæ non tantum qualibet morbi die, ſed quæ fere qualibet hora obſervavit.

uniformem per corpus ſcarlatinæ colorem videre liceat: eruptio omnium primo in facie, collo, faucibus, pectore fit; ſubſequitur in dorſo, abdomine, & in corpore reliquo.

Partes faucium omnes, palatum, tonſillæ, uvula, lingua, larynx, pharynx &c. rubent, tument; idem & in facie, reliquoque corpore plus minus obtinet. Hinc vero ægri nec deglutire, nec reſpirare, nec loqui valent, ni præſentaneum adferatur auxilium, brevi ſuffocandi.

Color exanthematum primis ab eruptione diebus cinnabarinus, unde & morbi nomen; verum ad finem vergente ab eruptione tertia, aut ineunte quarta, pallidiora fiunt, tandemque ſenſim & ex ordine evaneſcunt. Obſervavit *Cl.* AUCTOR, quod exanthemata hæc primis etiam morbi diebus facile, & ſæpius variare ſoleant, tum ratione coloris plus minuſve rubri, tum & copiæ. Notandum venit ſingulare phænomenon, ſub finem horum exanthematum, etſi quidem non ſemper contingens: ſexta nimirum, aut ſeptima ab eruptione die, papulæ quædam ſeu puſtulæ ſat numeroſæ in manibus potiſſimum prodeunt ac pedibus, miliaria alba utcunque referentia, hinc & a multis pro his ipſis habitæ; toto tamen cœlo ab iis diverſæ: nam meræ veſiculæ ſunt vacuæ, ab ſeparatione & elevatione epidermidis prognatæ; aëre ſolo expanſæ; unde &, latiores dein factæ, ac volumine auctæ decorticationi cutis, illico exponendæ præbent fundamenta. Diſcidit earundem

dem plures, & ſæpius Noster, ſemper tales, uti nunc expoſui, invenit.

Cutis deſquammatio in facie, collo, pectore &c. inprimis vero in manibus fit, ac pedibus; ita, ut lamellæ integræ ſat longæ, latæ, ac denſæ abſcedant, ſeparentur. Deſquammatio hæc eo major, quo magis cutis ſcarlatina tecta prius fuerat.

Dum æger nonam, decimam, aut undecimam adtigit morbi diem, placide dormire, cibos adpetere, aliasque functiones bene, & fere naturaliter peragere, ſicque extra omnem jam poſitus aleam videtur. Sed ſupereſt hic majus adhuc jam ſuperato periculum; nam 14ta, aut 15ta die, aliquando etiam tardius, a diſpulſa ſcarlatina ægrotus incipit fieri languidus, debilis, moroſus; tandemque facie, manibus, pedibus, abdomine, ſcroto, corpore denique univerſo leukophlegmatico inflatur tumore. Urina pauca; plerumque cruenta, aut loturæ carnium ſimilis. Tumor primo exoritur in facie, tum per reliquas partes late ſerpit. Vidit Noster eousque eundem quandoque increviſſe, ut luce capiantur ægri, nec pedibus inſiſtere, multo minus progredi valeant. Supervenit potiſſimum illis, qui copioſa, aut maligna laborant ſcarlatina. Vidit tamen Plenciz & beniginiſſimæ ingentem corporis totius tumorem ſuperveniſſe. Queis major accidit deſquammatio, magis etiam hi tument. Obſervatus nihiloſecius tumor magnus & in quibusdam, qui nullam experti ſunt deſquammationem. Infantes facilius,

ma-

magisque tument, quam majores natu. In hyeme ægri magis tument, ac in æſtate; magisque qui citius in liberum progrediuntur aërem, quam qui in debita degunt transſpiratione. Tumor demum hic plus habet periculi, pluresque exin moriuntur, quam ex primo ſcarlatinæ ſtatu.

Videtur ex his ſcarlatina in duo dividenda ſtadia: primum omnia ea amplectitur, quæ a principio morbi ad usque intumeſcentiam nunc expoſitam eveniunt; idque viginti, & aliquot eſt dierum. Ad ſecundum referri debent cuncta, quæ ſub intumeſcentia, hacque finita, accidunt: diſtinguenda hæcce ideo ſunt, quum diverſam requirant medendi rationem. Interim notandum & abeſſe nonnunquam omnino poſſe ſtadium ſecundum, quum multi ſcarlatina laborantes, neceſſariis adhibitis cautelis a dicto liberi fuerint tumore: ſubin tamen omni artis molimine evitari non potuit.

Hæc ſymptomata morbi præcipua, & fere communia: alia dantur anomala, aut adiaphora, ſtipantia eundem, aut excipientia; huc referuntur: hæmorrhagia narium, tuſſis, ſaliva cruenta, moleſta ſternutatio, glandularum colli, parotidumque tumor, obauditio, aut ſurditas; purpura tum alba, tum rubra, quandoque cum ſcarlatina juncta, aut eandem ſubſequens. Præterea diverſi quandoque ſuperveniunt tam interni, quam externi, ut in faucibus, in auribus, pectore, aliisque partibus, abſceſſus. Videntur & nonnunsquam, etſi rarioribus caſibus, res ægri ſecundi-

ve-

velis procedere, omniaque optimum polliceri exitum; aſt die morbi ſeptima, aut octava, aut etiam tardius inquieti fiunt, mox convelluntur, delirant, triſtes clamores ſæpe edunt, & continuo e lecto proſilire nituntur. Malus hicce ſtatus apud hos horis aliquot diutius perſiſtit, apud alios citius paulo terminatur; aliquando & ad duas, tresve hebdomadas protenditur, ægros viribus exhaurit, & plerumque e medio tollit. In ægris hiſce Noster nec deſquammationem cutis, nec tumorem ante expoſitum unquam obſervavit, hinc ſuſpicatur materiem exanthematicam ad cerebrum metaſtatice depoſitam horum malorum fuiſſe cauſam. Caſus tales in praxi ſua ter ipſe expertus eſt, ubi & ægri mortui: alii tamen, inter quos & filia ejus ſuaviſſima natu major, eodem in periculo conſtituti cum ſanitate in gratiam denuo rediere.

SECTIO II.

Diverſa Auctorum Cl. Cl. de Scarlatina relata, ac obſervata, queis modeſta nectitur Noſtri *epicriſis.*

Ab iis, quæ *Cl.* Plenciz multorum annorum decurſu in hoc morbo ipſe obſervavit, progreditur ad ſententias aliorum de eodem Auctorum. Inter hos primo loco occurrit Sydenhamus, qui *capite ſecundo & alibi* de ſcarlatina ſequentia adnotavit.

„ Æſtate exeunte infantes præcipue infeſtat.
„ Rigent & horrent ſub initium; nec tamen ad-
„ modum ægrotant; cutis univerſa maculis par-
„ vis, rubris, crebrioribus, latioribus, & ma-
„ gis rubentibus, quam in morbillis interſtingui-
„ tur. Ad duos, tresve dies perſiſtunt, quo
„ quidem tempore evaneſcunt, & decedente
„ ſubjecta cuticula, ſquammulis furfuraceis ad
„ inſtar farinæ, cutis conſpergitur.

De curatione ſcarlatinæ SYDENHAMUS *capite ſecundo* hæc habet:

„ Quum hic morbus nil aliud mihi videatur,
„ quam mediocris ſanguinis efferveſcentia — ni-
„ hil quidquam molior — ſatis habeo, ut æger
„ a carnibus in ſolidum abſtineat, & a liquori-
„ bus ſpirituoſis quibuscunque, tum ut neque
„ usquam foras prodeat, neque ſe perpetim le-
„ cto adfigat. — Simplici hac, & naturali plane
„ methodo hoc morbi nomen, (vix enim altius
„ adſurgit) ſine moleſtia, aut periculo quovis fa-
„ cillime abigitur. Verumtamen hoc animad-
„ vertendum volo: ſi convulſiones epilepticæ,
„ aut etiam coma huic morbo ſub initium eru-
„ ptionis ſupervenerint, (quod quandoque acci-
„ dit in pueris, ac junioribus hoc morbo labo-
„ rantibus) omnino oportet, ut epiſpaſticum am-
„ plum, ac forte poſteriori cervici adplicetur,
„ atque porro, ut paregoricum e ſyrupo de me-
„ conio ſtatim exhibeatur, repetendum ſingulis
„ noctibus, usque dum convaluerit, imperando
„ interim, ut æger bibat pro potu ordinario,

lac

„ lac cum triplo aquæ coctum, & a carnis uſu
„ abſtineat.„

Ex data Sydenhami deſcriptione facile patet, ſcarlatinam illum ſolummodo notam habuiſſe, ac deſcripſiſſe *benignam*; uti ex verbis: quod ægri *leviter ægrotent*, quodque *tantum nomen morbi habeat*, quodque ſolo jam dictæ regimine abigatur, ſatis adparet: quæ omnia non niſi ſcarlatinæ conveniunt benignæ. Unde credendum eſt, a Sydenhamo nullum aliud notabile ſymptoma in ſcarlatina nunquam obſervatum fuiſſe, præter convulſiones, aut coma, quum adcuratiſſimus obſervator, ſi quæ vidiſſet, certe addidiſſet, alia quævis pejora ſymptomata.

Mortonus tamen, Sydenhamo coævus, ſcarlatinam malignam obſervavit, & deſcripſit, quæ Sydenhamum latere videtur. Sed & *Daniel* Sennertus, qui ſæculo jam elapſo, hinc ante Sydenhamum florebat, de ſcarlatina maligna egit, uti ex dicendis manifeſte patebit.

Quamvis vero Mortonus ſcarlatinam delinearit malignam, alibi tamen peccavit ex eo, quod ſcarlatinam cum morbillis confuderit; & unum eundemque morbum eſſe judicet. Verba Mortoni cap. V. ſunt: „ Hunc morbum (ni-
„ mirum ſcarlatinam) prorſus eundem eſſe cum
„ morbillis cenſeo — Uterque eadem prorſus
„ prognoſtica indifferenter miniſtrat, nec minus
„ eandem plane medendi methodum poſtulat „
aliaque his ſimilia. Ex dicendis intercedens ſa-

tis adparebit inter morbillos, & ſcarlatinam differentia. Sancte ſe & candide fateri poſſe, NOSTER ait, ex tot centenis ægris, morbillis laborantibus, quorum regebat ſalutem, neminem ſe unquam amiſiſſe; quin & ex aliis eodem morbo adfectis, & aliorum medicorum curæ commiſſis rariſſime quempiam exinde denatum legiſſe ſe, aut vidiſſe: contrarium autem in ſcarlatina obtinere maligna, omnes hujates medicos Practicos noſſe. Accedit, quod ordinaria contagii lege a ſcarlatina oriatur ſcarlatina, a morbillis producantur, & propagentur morbilli.

Cl. Vir Ioannes de GORTER in *Syſtemat. Prax. med. pag. 196.* de Scarlatina ſic loquutus eſt. „Macularum ſcarlatinus color, quæ in „levi febri oboriuntur, huic morbo dedit „nomen; incipiunt plerumque in tenella ætate, „tertio, vel quarto die febris levioris; non „diu perſiſtunt; inſenſibiliter evaneſcunt, relictis in cute quibusdam furfuribus; in facie inchoare ſolent ſenſim latiores factæ maculæ, „reliquum etiam interdum tegunt corpus. Lævis videtur biliosa corruptio calore antece„dentis æſtatis in tenella ætate motu febrili „ad cutim pulſa, ubi exareſcens materia cor„pus relinquit ſanum. Hæc materia ante eruptionem oberrans generat febrim, calorem, „dolorem, anxietatem, tuſſim, ſine pericu„lo.

Convenit, uti quivis facile perſpicit, *Gorteriana* hæc ſcarlatinæ deſcriptio cum ante data *Sydenha-*

denhamiana ; pariterque non niſi benigna depicta fuit.

Miratur Noster, quod *de* Gorter, qui anno 1750. de ſcarlatina ſcripſit, nullam de prædicta ſcarlatinæ malignitate mentionem faciat, quum tamen *Cl. de* Haen in *Ratione medendi* adſeruerit, ſcarlatinam perquam malignam 1748. in *Hollandia*, ubi vixit, & ſcripſit *de* Gorter, graſſatam fuiſſe.

Dover in opere gallico *legs d'un ancien Medecin a ſa patrie* ait. „Cette fievre eſt d'un „ genre encore plus doux, & plus traitable, „ que celui de la rugeole, & n'a pas beſoin de l'aſ„ ſiſtance du medecin.„ Nenterus etiam, Iunckerus aliique ſcarlatinam vix aliquam mereri adtentionem edixere.

Auctores alii, etſi non exquiſite, debitoque ordine, melius tamen de ſcarlatina judicarunt. Sic in *Ephemerid. nat. Curios. ann. 6. & 7. obs. 145. p. 206. Simon* Schulzius ſcarlatinam ſub ſpecie purpuræ deſcripſit his verbis : „ „ Quum 1664. hyems mollis, & pluvioſa eſſet, „ graſſabatur apud nos vere primo inſequente „ purpura epidemica, maligna, quæ per totam „ æſtatem, & antumnum usque in hyemem ſæ„ viebat, plurimosque infantes utriusque ſexus, „ & duodecimum annum adtingentes, (nam ul„ tra hanc ætatem vix adſcendebat,) perime„ bat. Plerique ſecunda die moriebantur; illi „ ſolummodo evadebant, qui nulla faucium in-

 flam-

„ flammatione, vel tumore œdematoſo (varia-
„ bant enim iſta pro diverſitate naturarum) infe-
„ ſtabantur. Tum omnibus ab iſto morbo libe-
„ ratis poſt copioſum ſudorem (nonnullis etiam
„ diarrhæa, ſed tantum unius, vel alterius diei
„ critica profuit) ſquammæ decidebant, rubore
„ cutis evaneſcente. Tandem, præſertim natu
„ majoribus, tumor totius corporis inſtar leuko-
„ phlegmatiæ, & infimi ventris ſequebatur, qui
„ per aliquot ſeptimanas miſeris moleſtus erat; ſu-
„ doreque etiam ſolvebatur, interdum etiam lar-
„ gius profluente, in curatione admiſcebantur ſu-
„ doriferis bezoardica. „

Deſcripta hic purpuræ ſub nomine vera ſcarlatina, eaque ſane maligna, epidemica: ſymptomata, queis ſtipabatur, faucium inflammatio, & leukophlegmaticus tumor, uti ex dicendis patebit, periculoſiſſima nunquam non ſunt, & plurimi his ipſis ex vivis rapiuntur. Ratione bezoardicorum, & ſudoriferorum, queis uſi tum fuerant Medici, monet PLENCIZ, remedia hæc, ſi volatilia ſint, plus detrimenti, quam emolumenti adferre; ſi vero ſint inſipida, terreſtria, & fixa, inania tum eſſe, &, ni in primis viis occurrant acido, una cum fæcibus, ut ingeſta fuerant, exturbari alvo.

In *Act. Med. Berol. Dec. prim. Vol. II. p.*
„ *20. ſeq.* legitur: Invaſit febris ſcarlatina pati-
„ entes cum rigoribus, kephalalgia, & cardia-
„ ca nauſea, quam excipiunt, communiter vo-
„ mitus; effloreſcit quarto, vel quinto die ſen-

„ ſim,

„ ſim, atque ſenſim poſt præcedaneam aſperam „ papillularum cutanearum elevationem rubedi- „ ne per univerſum corpus a capite usque ad „ calcem cum cutis aliquali intumeſcentia, ita, „ ut patientum externus adſpectus referat ideam „ cocti cancri. Iſta rubedo interiora narium, „ limbosque, & angulos oculorum obducit, — „ verſus ſeptimum diem ſine ſudoribus rubor iſte „ fit remiſſior, cuticulaque inchoat deſquamma- „ ri, & tunc maxime, dum morbus declinare „ videtur; fauces aphthodeo-inflammatoria con- „ geſtione periclitantur. „

Cura itaque hic traditur ſcarlatinæ, etſi malignæ, a *Sydenhamiana* non diverſa, quæ, etſi congrua omni, ſola tamen debellandis omnibus impar eſt ſævis ſymptomatibus.

Notatur in data modo deſcriptione, fauces inflammatoria congeſtione adfici, dum morbus declinare videtur, quod circa octavam, aut nonam morbi diem contingere deberet. Fatetur autem Plenciz, primis plerunque tribus, quatuorve morbi diebus, rariſſime tardius talem anginam inflammatoriam ſeſe obſervaſſe.

Daniel Sennertus jam ſub initium ſæculi elapſi, adeoque fere primus, ſcarlatinam quamvis abs addito morbi nomine, ſat tamen concinne deſcripſit. En ejus verba:

„ Præter has differentias adhuc alia eſt, ſed „ rarior quidem, quam aliquoties obſervavi; quo „ nomine autem ab aliis diſcernerem, hactenus „ dubius fui; etſi enim inſtar eryſipelatis totum

„ fere corpus prehendat, tamen non vidi, quod
„ adultos, quod in eryſipelate fere fieri ſolet,
„ ſed infantes ſolum corripiat. Malo ergo ad
„ morbillos referre; & forſan malum eſt, quod
„ Forestus *lib. 6. obs. 59. Purpuram, & ru-*
„ *bores* adpellat. *Joan. Philipp. Ingraſſias ro-*
„ *ſaliam Neapolitanis* nominari ſcribit. Maculæ
„ rubræ, & quaſi ignitæ cum vix effatu digno
„ tumore per univerſum corpus, quaſi parva ery-
„ ſipelata erumpunt in principio, ſeu morbi die
„ quarto, aut quinto. In ſtatu vero univerſum
„ corpus rubrum, & quaſi ignitum adparet, ac
„ ſi univerſali eryſipelate laboraret. In declina-
„ tione rubor ille inminuitur, & maculæ rubræ,
„ latæ, ut in principio iterum adparent, quæ
„ tandem ſeptimo, vel nono die evaneſcunt,
„ epidermide ſquammarum ad inſtar decidente.
„ Malum hoc grave, periculoſum, & ſæpe le-
„ thale eſt; nam calor eſt ferventiſſimus, ſitis
„ inexſtinguibilis, & plerumque pulmonum, (un-
„ de tuſſes excitantur) faucium, & aliorum vi-
„ ſcerum inflammationes, & alia mala urgent.
„ In declinatione tandem materia ad articulos
„ extremorum transfertur, ac dolorem, & rubo-
„ borem, ut in arthriticis excitat, cutis ſquam-
„ marum inſtar decidit; mox pedes ad talos,
„ & ſuras usque intumeſcunt; hypochondria læ-
„ duntur, reſpiratio difficilior redditur, tandemque
„ abdomen intumeſcit; ægrique non ſine magno
„ labore, & poſt longum tempus priſtinæ ſani-
„ tati reſtituuntur, ſæpe etiam moriuntur.— &c.

Quæ

Quæ obſervavit Sennertus, obſervantur & nunc: rariſſime adultos a ſcarlatina corripi, unde & ille morbum ratus eſt infantibus unice proprium. Dubium hæſiſſe Sennertum, cuinam potius morborum claſſi accenſeat, vel ex eo minus mirum videatur, quum & nunc non pauci jam ad morbillos, jam ad purpuram, &c. morbum hunc retulerint. Adparet ſimul Sennertum hic vix non omnia, aut ſaltim potiſſima ſcarlatinæ malignæ expreſſiſſe ſymptomata. Mirum hinc videri poteſt, magnam Medicorum catervam deſcriptionem ex Sydenhamo ſolummodo dediſſe ſcarlatinæ *benignæ*, neglecta prorſum altera ſpecie, *maligna.*

Cl. Vir Navier, qui 1753 *Diſſertationem* dedit *epiſtolarem de diverſis morbis epidemicis*, gallico idiomate conſcriptam, de ſcarlatina etiam agit: recenſionem, uti in *Comment de reb. in ſcient. nat. & medic.geſt. Part.I.Vol IV.pag.* 338. *ſeq.* habetur, ex Plencizio hic exhibeo. „ Variolis tandem a mediocri orto frigore penitus exſtinctis, tempeſtate dein paulo mitius facta alius adparuit epidemicus morbus, variolis longe magis inflammatorius, febris nimirum rubra, ſcarlatina dicta. Hic morbus per febrim admodum vehementem ſe manifeſtavit, quæ animi deliquiis, laſſitudinibus ſpontaneis, capitis fauciumque doloribus, deglutitionem inpedientibus comitata erat.

„ Secundo die, & ſæpe poſt viginti quatuor, „ vel 30 horas in toto corpore maculæ rubræ, „ vivido ſcarlatino colore, largæ, manus ma- „ gnitudinem ſæpe excedentes, figuræ irregularis, „ & dorſum, pectus, femora, & nates ſæpe ita „ tegentes, ut unica tantum eſſe videretur, ad- „ paruerunt. Hæ maculæ quovis fere momento „ diſparentes, ſe in alia loca eryſipelatis more „ conferre videbantur, in quibus antea non fue- „ rant. Manus easdem tangens, calorem vivi- „ dum, & ardentem præcipue in adultis, ſen- „ tiebat, & cutis ruberrima, digito compreſſa al- „ beſcens, remoto digito ſtatim rurſus ruffeſce- „ bat. Pulſus parvus, & frequens erat, & reſpi- „ ratio difficilis, & intercepta, & ſingultuoſa in „ plurimis eſſe videbatur. Halituoſus vapor e „ pulmonibus egrediens adeo calidus, & urens „ deprehendebatur, ut unusquisque hunc perci- „ piens faciem ab ægro ſtatim avertere cogere- „ tur. Hæc febris etiam interdum cum ma- „ nuum, & brachiorum inflatione conjuncta fuit, „ integrasque familias, aut inſimul, aut ſucceſſive „ invaſit. Vidit *Cl.* AUCTOR infantes hoc morbo „ laborantes, quibus prodigioſa leukophlegmatia „ ſupervenit. Quidam hac febri laborans, & „ usque ad palpebras leukophegmaticus, parciſ- „ ſimam brunam urinam reddens, qualem in hac „ febri ſæpiſſime, imo interdum ſanguinolentam „ ſecedere adſerit *Cl.* AUCTOR præmiſſis præ- „ mittendis, ab omnibus ſymptomatibus veſica-

„ to-

„ toriorum adplicatione, liberatus fuit. Quidam „ ventrem flatibus diſtentum (dans un état de „ meteorisme) & linguam valde ſiccam, plurimi „ vero humidam habent.

„ Iis, qui emergunt, epidermis, quinto vel „ ſexto die per ſquammas decidit, quinimo adoleſ- „ centi tredecim vel quatuordecim annorum to- „ ta manus pedisque cuticula exceptis unguibus „ decidit, quarum unam Cl. Auctor adhuc „ aſſervat.

„ Niſi ægro ſtatim in primo morbi impetu „ ſuccurratur, eſcharæ gangrænoſæ in fundo fau- „ cium verſus arcus & velum palati ſuperveni- „ unt, & hiſce ortis pauci emergunt; hæc gan- „ græna œſophagum aſperamque arteriam ſæpe „ ante occupat, quam illam percipere, illique „ mederi queamus: progreſſum vero hujus inter- „ næ gangrænæ quam certiſſime impedit garga- „ riſma ex oxymelle cum adjecto ſpiritu vini „ camphorato, qui vero Hoffmanni methodo „ ſale alcali præparatus eſſe debet, ne aquoſis „ mixtus lacteſcat. Quidam hac febri rubra ad- „ fecti quarto, vel quinto die eodem modo pe- „ reunt, ac ſi per inflammationem gangrænoſam „ pulmonum ſuffocati eſſent; alii poſt vehemens „ delirium morientes magnam ſaniei quantitatem „ per os & nares reddunt, & rubræ antea macu- „ læ poſt mortem in quibusdam prorſus viola- „ ceæ conſpiciuntur. Hæc ſymptomata vero in „ infantibus longe minus violentia ſunt, reme- „ diisque facile cedunt.

„ Cau-

„ Cauſam hujus morbi non ſolum cum illa, „ quæ ſudorem anglicum, aphtham gangrænoſam, „ dyſenteriam &c. excitavit, eandem eſſe dicit, „ ſed in miaſmate, quod cum morbilloſo comparat, acri, cauſtico & putrefaciente conſiſtere, ipſumque morbum analogiam alere perhibet cum morbo epidemico pecorum. His enim „ convaleſcentibus pili & epidermis eodem modo deciderunt, ac hominibus cuticula, & in „ cadaveribus pecorum apertis ſemper viſcera „ quædam gangrænoſa invenit Cl. AUCTOR Ex „ pecorum igitur morbo hanc febrim per contagium ortam eſſe arbitratur, eandemque cum „ variolis ideo quoque convenire adſerit, quia „ magnus infantum numerus eandem brevi ante „ vel poſt variolas habuerit. Virgo quædam poſt „ hanc febrim variolis diſcretis benigniſſimis laboravit.

„ Venæſectio interdum ob vehementiam inflammationis ſumme neceſſaria eſt. Præfert vero venæſectionem in brachio, illam enim in „ pede inſtitutam, varia ſæpius exceperunt incommoda, in primis ſi viſcera, quod ſæpiſſime „ fieri adſerit, inflammatione quadam adfecta fuerunt, In delirio vero vel comate jugularem „ quoque ſecari curavit. Serum lactis tamarindinatum, plantiſque nitroſis ſociatum pro potu „ largo, & clyſmate injiciendum, poſt inſtitutam „ venæſectionem maxime commendat. Si purgantia propter ſymptomatum violentiam exhi-

„ beri

„ beri non poſſunt, veſicatoria inter ſcapulas,
„ vel in ſuris optimi effectus eſſe deprehendun-
„ tur. Ad refrænandum ſtatum ſolidorum ſpaſmo-
„ dicum paregorica parva doſi, poſt purgatio-
„ nes vero majori exhibuit. Infantes hac fe-
„ bri ſcarlatina decumbentes ordinarie ante febrim
„ tuſſi ferina laborarunt, quæ vero cum febri
„ ſeſe inminuit, cum illa quoque evanuit. „

Convenit hæc a *Cl.* Navier data ſcarlatinæ malignæ deſcriptio maxime cum obſervationibus Nostri, quum & ſymptomata omnia exacte ibi enumerentur, & periculum indicetur, & methodus optima ſimul adjungatur medendi: deſideratur tamen tempus, & ſymptomatum ſeſe excipientium invicem ordo; nec quando ſuperadveniat inflammatoria angina, nec quando leukophlegmaticus tumor exponitur; deſquammatio, aliaque ante a Nostro enarrata ſymptomata prorſum ſilentur. Monet etiam Navier, tumorem non niſi in infantibus obſervari: eundem tamen Plenciz & in illis, qui non ſolum ex infantia, ſed & ex ephebis egreſſi fuerit, notavit. De puſtulis etiam aëre expanſis a Plencizio ante deſcriptis, nec Navier, nec ullus Auctorum alius mentionem injecit, etſi, ut vix dubitandum, ſæpius & ab aliis obſervatæ fuerint.

Materialem ſcarlatinæ cauſam Navier cum illa quæ *morbillorum*, *ſudoris anglici* & *aphtharum* eſt, comparat, & eandem eſſe judicat. Scarlatinam inſuper morbum eſſe analogum morbo epi-

de-

demico pecorum adſerit; ea fultus ratione, quod in tali morbo epidemico pili, & epidermis, ſicut in ſcarlatina decidere ſoleant. Unde & ratus eſt, ex tali pecorum morbo per contagium ſcarlatinam fuiſſe exortam.

Prioris tamen ſubpoſitionis contrarium exinde videtur, quia ordinaria contagii lege a ſcarlatina ſcarlatinam, non vero aphthas, anglicum ſudorem, &c. propagari videmus. Aphthæ os obſident internum, fauces, vicinasque partes, non totam, uti ſcarlatina, corporis ſuperficiem: aphthæ puſtulæ ſunt, ſcarlatina maculis definitur, ultra æquabilem ſuperficiem omnino non elatis.

Corruit exin analogia illa ſcarlatinæ cum morbo contagioſo pecorum, corruit ortûs ſcarlatinæ a tali pecorum morbo theoria, obſtat & huic ſententiæ, quod ſæpius certe deberet obſervari a pecoribus tranſire ad homines, ab hominibus ad pecora; interim vero obſervatum hoc ipſum nunquam fuit: repugnat inſuper legibus receptis contagii, cuivis animantium claſſi proprii.

Curam quod adtinet; unico excepto gargariſmate cum ſpiritu vini confecto, quum morbo inflammatorio congruat, laudabilis eſt, quam præſcripſit Navier. Obeſſe gargariſma in ſcarlatina ſolummodo videretur maligna, inflammatione faucium ſtipata, quum acris ſemper ſit miſcela ex oxymelle, & ſpiritu vini camphorato; aliter ſe res habet in benigna, aliisque rheumaticis fluxionibus, ubi liberum eſt iter reſpirii.

Satis

Satis jam ex dictis adparet, ſcarlatinæ hiſtoriam ſat hucuſque deſcriptam fuiſſe mance, ac incongrue, quam ob cauſam potiſſimum hanc provinciam Noster adgreſſus eſt. Genericam ſcarlatinæ definitionem, ſeu deſcriptionem tradit ſequentem, „ſcarlatina morbus eſt exanthe„ maticus, contagioſus, & infantibus familiaris, „ in quo maculæ rubræ, plus minus latæ primo „ faciem, collum, pectus, dein univerſum corpus „ obſident: intra triduum, aut quatriduum, ali„ quando tardius evaneſcentes; nunc majorem, „ nunc minorem, aliquando etiam nullam co„ mitem habentes febrim, ac tandem diverſis „ aliis, prout benignæ, aut malignæ ſunt, ſtipa„ tæ ſymptomatibus„. Includitur hac deſcriptione & natura ſimul ſcarlatinæ, & diverſitas, & ab aliis morbis differentia.

SECTIO III.

Diviſio, ac Differentiæ Scarlatinæ.

Princeps, ac neceſſaria ſcarlatinæ diviſio in *benignam* ſit, ac *malignam*; *benigna* dicitur, quæ leniſſimis, & vix moleſtis ſtipatur ſymptomatibus, qualis obſervata fuit Sydenhamo; quæ periculoſis, & atrocibus obſidetur ſymptomatibus, *maligna* dicitur. Benigna cætera ſanos, jam cum leniſſima febri, jam & ſine hac ſenſibili inopinato adoritur, nunc prima, nunc ſecunda die, ſubin & tardius maculæ rubræ primo in facie, collo, ac reliquo dein corpore in conſpe-

ſpectum veniunt, ſicque tridui, aut quatridui ſpatio, raro diutius, & ſine magna moleſtia perdurant, & tandem ſine omni ſæpe deſquammatione terminantur, etſi SYDENHAMUS contrarium hic ſtatuat. Infantes tali ſcarlatina laborantes bene adpetunt, & placide dormiunt, reliquasque functiones abs moleſtia peragunt. Notandum tamen, ſequi & ſcarlatinam nonnunquam benignam poſt 15. aut 16. ab ea elapſa dies tumorem illum leukophlegmaticum, qui tum plus negotii & ægro, & medenti, quam ipſa creet ſcarlatina.

Alia vero longe *ſcarlatinæ malignæ* facies: nam in hac ingens proſtratio virium, uti & adpetitus inopinato accidere ſolet, tandem ſequitur vomitus; aliquando, ſed raro diarrhæa; adſunt dolores capitis, febris, & ſitis magna; inquietudines, anxietates, vigiliæ, ſopor, aliquando delirium; tandem aliquando prima, aliquando ſecunda, aut tertia die in conſpectum venit ſcarlatina; hoc tempore fauces dolent, tument, rubent; ut non tantum deglutitio, ſed & loquela difficilis reddatur.

Hæc ſcarlatina maligna diutius ſolet habitum corporis occupare, quam benigna; nimirum aliquando ad ſextam, aut ſeptimam protrahitur diem. Una vero alterave die, antequam evaneſcat, exſurgunt in cuti, uti jam antea dictum, illa phymata, ſeu quædam veſiculæ, purpuram albam referentes, quæ majores, & ampliores ſpatio

tio bidui factæ flacceſcunt & collabuntur; unde dein oritur deſquammatio. Prædictæ veſiculæ, præſertim, dum ampliores fiunt, externa facie eſſe ſimiles videntur variolis ſpuriis lymphaticis dictis.

Aſt magna eſt inter ipſas differentia, quia, ſi tales variolæ lymphaticæ aperiuntur, ſerum aliquod in ſe continent, in noſtro vero caſu tales veſiculas vacuas eſſe Plenciz obſervavit.

Tandem ſcarlatinam malignam ſequitur plerumque ſuperius jam deſcriptus tumor leukophlegmaticus, qui in benigna raro obſervatur.

Facile ex his patet differentia ſcarlatinæ benignæ a maligna.

Exanthemata ſcarlatina multis inpoſuerunt, & etiamnum inponere ſolent, ut illa aut pro petechiis, aut pro morbillis, aut pro purpura venditari ſoleant; videndum itaque quo ab exanthematicis aliis differant morbis.

Petechiæ enim raro ante quartam diem morbi erumpunt; ſcarlatina vero aliquando ſecunda aut tertia die in conſpectum venit. Secundo ſcarlatina faciem & totum corpus occupat; petechiæ vero collum, pectus, dorſum & lumbos obſident. Tandem petechiæ ſunt diſtinctæ maculæ, in ſcarlatina vero continua cutis adeſt rubedo.

Scarlatina differt a purpura, quod in purpura ſint papulæ ultra cutis ſuperficiem prominentes, in ſcarlatina vero maculæ, cutis ſuperficiem non excedentes. Purpura nunquam ſub

initium ſtatim morbi in conſpectum venit, ut ſcarlatina.

Eadem ratione differt etiam ſcarlatina a morbillis; quum morbilli ſint exanthemata ſupra cutim aliquantum prominentia, nec tam lata, ut in ſcarlatina, morbillis jungitur moleſta tuſſis, coryza, & oculorum ſtillicidium; quæ in ſcarlatina non obſervantur.

Ex iisdem pariter rationibus differentia ſcarlatinæ facile eruitur ab aliis exanthematibus, ut roſalia, urticata, eryſipelate, & maculis ſcorbuticis; quia priora prominentia habent exanthemata; eryſipelas unam tantum corporis partem occupat, ſcarlatina totum corpus; & tandem maculæ ſcorbuticæ non rubent, ut ſcarlatina, ſed livent, febri non ſtipantur, diuque corpus defœdant.

Superfluum videtur, diagnoſin ſeparatim tractare, ejusque ſigna diſtinctiva adducere, quum ex dictis jam facile cognoſci poſſit, quæ benigna & quæ maligna dici debeat; eluceſcit etiam inde ejus ab aliis morbis exanthematicis differentia.

SECTIO IV.

Scarlatinæ cauſæ.

Inquiſiturus Noster ſcarlatinæ cauſas, queis ab aliis diſtinguatur exanthematibus, ſequentes præmittit obſervationes.

Pri-

Primo, ſcarlatina plerumque epidemice graſſari ſolet, etenim uno alterove anno plures, alio vero neminem adfligit.

Secundo, ſcarlatinæ talis epidemia, quamvis Sydenhamus illam ad autumnum tantum referat, quolibet anni tempore graſſari ſolet; interim viginti & aliquot annorum ſpatio Viennæ illam ſæpius circa æquinoctium vernale, quam alio tempore obſervavit; quo tempore etiam Schulzius, Navier, aliique eandem obſervarunt.

Tertio, ſcarlatina adfectus eſt ut plurimum infantes, illosve, qui nondum ex ephebis exceſſerunt, invadens, quamvis & viderit Noster quosdam triginta, & ultra annos natos qui ſcarlatina correpti fuerunt. *In Actis etiam med. Berolin. Dec. 1. vol. VI. pag. 21.* fœminam adultam ſcarlatina laboraſſe notatur. Idem etiam obſervavit *Magnificus Vir de* Haen in ſcarlatina maligna, 1748. in Hollandia graſſante, infantes adultosque corripiente.

Quarto, ſcarlatina, præcipue maligna, morbus eſt ſumme contagioſus, & periculoſus, integras familias quandoque delens, & ideo *peſtis infantum* adpellatus. Si enim in communitate decem infantum unus eadem corripiatur, vix aliquis præſentium ab ea inmunis erit. Unde videtur ejus contagium facilius propagari & multiplicari aptum natum, quam contagium ipſarum variolarum, & morbillorum.

Notari tamen inprimis meretur, aliquando ſanguine junctos, quamvis longo locorum intervallo inter ſe diſſitos, eodem ſcarlatinæ contagio afflari & fere eodem tempore laborare. Vidit hoc ipſum PLENCIZ in nobiliſſima familia, ex qua quinque proles diverſa prædia inhabitantes, ubi nulla ſcarlatina graſſabatur, vix non eodem tempore morbo hoc correpti occubuerunt.

Quinto tandem, cauſa materialis ſcarlatinæ tam benignæ quam malignæ, una eademque videtur ſpecie; quod quidem ex eo deducit AUCTOR, quod ſæpius obſervarit, contagii lege ſcarlatinam benignam communicatam fuiſſe aliis, in quibus malignæ notas præſeferebat, & viciſſim; ſic in communitate aliquot infantum non videntur omnes laborare maligna, neque omnes benigna. Simile & in variolis notatur, ubi prius boni moris alteri communicatæ evadunt peſſimæ.

Conſtat itaque, cauſam materialem ſcarlatinæ eſſe contagioſam: determinandum jam eſt, in quo potiſſimum cauſa hæc eadem conſiſtat, quumque non minus conſtet, talem cauſam materialem non ſemper agere, ſeu non ſemper ultro communicari, & multiplicari, adſignandæ veniunt cauſæ procatarcticæ, occaſionales & diſponentes, quæ illam cauſam materialem in actum deducant, ut hoc modo multiplicetur, ſeu, ut epidemice graſſetur.

Ex generalibus conſideratis contagii principiis in ſpeciali *tractatu de contagio* expoſitis, ſtatuit PLENCIZ, cauſam materialem ſcarlatinæ conſi-

ſtere

ſtere in certis ſeminiis animatis multiplicabilibus; eodem fere modo, uti videmus, alia ſemina animalium & vegetabilium ultro propagari & multiplicari: inde vero ob analogismum facile concipi, & explanari, quidquid in hoc genere diſcutiendum occurrit. (a)

Pro evicto enim habet, quodſi cum miaſmate ſcarlatinæ fieret inſitio, aut inoculatio, uti cum variolis fieri conſuevit, ſcarlatina exinde exſurgeret, & non alius morbus, in qua opinione eo magis ex aliis experimentis non pridem inſtitutis, confirmatur. Nam hoc modo morbillos, quin imo morbos contagioſos armentorum propagari, & multiplicari poſſe, novimus. Vid. *Tractat.* Plencizii de *contagio*, & de *variolis.* „ Si „ igitur, ait, ſcarlatinæ, variolarum, aliorum„ que morborum contagioſorum eadem eſt ratio, „ & modus propagandi & multiplicandi, uti in „ vegetabilibus, tunc ſicut admittere debemus, „ quod in vegetabilibus fiat propagatio & mul„ tiplicatio per propria ſeminia, idem a poſte„ riori dicendum erit de ſcarlatina, aliisque „ contagioſis adfectibus.

(a) Notum aliunde jam eſt, Plencizium, aliosque nonnullos, *materiem animatam* ad expoſitionem morborum epidemicorum adſumſiſſe, quam ſententiam, uti vix non ſemper fit, alii denuo inpugnarunt: v. Libellum de infectionibus aëris ante duos annos germanico idiomate a Me conſcriptum. *de* W.

Conſtitutis pro cauſa materiali ſcarlatinæ certis & propriis ſeminiis, ad procatarcticas & occaſionales, ſeu prædiſponentes cauſas adſignandas NOSTER progreditur.

Cauſas haſce procatarcticas a certis tempeſtatum mutationibus plerumque dependere judicat, quæ vero illæ tempeſtatum mutationes ſint, difficile eſt determinatu, quia quæcunque ſenſibiles adſignentur, ſemper verum erit, quod ſub iisdem mutationibus etiam alii morbi contagioſi, ut variolæ, morbilli, petechiæ, purpura, alii aliique quandoque graſſari ſoleant.

Quapropter, ut ait, neceſſe erit, ut recurramus, aut ad certos ventos talium ſeminiorum vectores; aut ad talium ſeminum certum, & debitum maturitatis terminum, ut exponere queamus, cur ſcarlatinæ potius, quam alia in actum deducantur ſeminia.

Deducit hinc cauſas tales prædiſponentes a tempeſtatibus humidis præſentibus, vel prægreſſis, & diu durantibus, aut a certis tunc temporis flantibus ventis, euronothis, aliisque auſtralibus, ſeminum vectoribus, illorumque evolutiones foventibus, & promoventibus: quum talia ſemina vel a prædictis cauſis adferantur, vel inertia jam dudum latentia, in actum deducantur, ſeu maſſæ humorum communicentur, ibidem evolvantur, & multiplicentur, humores inficiant, & conſpurcent: materia hæc putrida, exanthematica in maſſa humorum aucta, aliquando occupabit pulmones, hepar, ventricu-

lum, aliaque interna viſcera, alia vero ſubſiſtit, & hæret maximam partem in membrana celluloſa, ejusque vaſis; explicat inde phænomenon, quod non tantum totus corporis habitus rubicundus, ſed etiam plus aut minus tumidus adpareat; quin & ipſum ante dictum inde deducit tumorem.

Præter communem hunc & ordinarium contagia propagandi, & multiplicandi modum adſumit Noster, cauſam materialem contagii, ſive ſcarlatinæ, ſive cujusque alterius, aliquando interne in corpore latere, diuque hærere ibidem inertem, donec a certis cauſis in actum deducatur, evolvatur, effloreſcat, & multiplicetur. Ratio, qua nititur, eſt, ut ait, neceſſitas, talia ſeminia in corpore latentia admittendi:

Primo, quia ex obſervationibus habemus, quod ſcarlatina, uti ante de variolis & purpura dictum, aliquando ſporadice, & dum nulla adeſt epidemia, effloreſcat.

Secundo, quia experientia nos docet, quod profunda, fortis imaginatio, horror, aut terror tales excitare poſſint morbos exanthematicos. Vid. *Tractat.* Plencizii *de Contagio*, & alium *de Variolis*.

Tandem tertio, quia in ante adlato caſu infantum aliquot milliaribus ab invicem diſtantium, & ſcarlatina fere eodem tempore laborantium, leges ordinariæ contagii locum habere non poſſunt, quum admittere nemo queat, ſcarlatinæ contagium ad aliquot milliarium diſtanti-

am propagatum, aliisque fratribus & ſororibus communicatum fuiſſe?

Concludit ex his omnibus, admitti deberi, alia ſcarlatinæ ſeminia in illorum corporibus præexſtitiſſe; hæc vero illis quondam communicata fuiſſe vel titulo hæreditario a parentibus, vel ab aëre, eſculentis potulentisque.

Difficilius vero phænomenon: talia ſeminia brevi temporis intervallo in locis ab invicem diſſitis, & ubi nulla ſcarlatinæ epidemia obſervabatur, omnes fratres & ſorores corripuiſſe, exinde AUCTOR deducit, quod prædicta ſcarlatinæ ſeminia in corpore hoſpitantia ſibi præfixum maturationis, & evolutionis terminum eodem fere tempore adtigerint; vel quod ab illorum forti imaginatione prædicta ſeminia fere eodem tempore, ut efflorefcerent & evolverentur, in actum deducta fuerint; nam frater, qui primus ſcarlatina maligna laborabat intra triduum, quatriduumve exinde denatus erat; quo triſti nuncio ab aliis fratribus, & ſororibus accepto, debuerit neceſſario in iisdem non tantum triſtis & mœſta idea, ſed ſimul horror & pavor de hoc funeſto morbo exoriri; ut exinde idem etiam morbus ortus fuerit. In ſententiæ confirmationem FIENI *tractatus de viribus imaginationis*, & proprius *tractatus de contagio* adducuntur.

Adducitur & inſtantia efflorefcentiæ, ac fructificationis vegetabilium, quorum ſemina terræ mandata jam citius, jam ſerius protrudunt germina;

mina; alia primo, alia ſecundo, aut tertio demum anno, aut longe adhuc tardius fructificant. In regno animali inſecta, vixdum edita, jam multiplicant ſpeciem: alia vero intra annum unum, alterumve, aliqua, uti homo, intra quindecim, & plures annos multiplicant. „Verum, bene „ ſubjungit Auctor, ſi hæc pro tenuitate mea „ adlata alicui, ut facile prævideo, non adride„ ant, ut meliora proferre ſtudeat, rogo, qui„ bus ut adſentiar, non laborabo.

Rarius uti Noster ait, obſervatur, ſcarlatinam, aliaque exanthemata externæ corporis ſuperficiei communicari per animalcula & ſeminia v. g. ſcarlatinæ in aëre volitantia, ipſi cuti adhærentia, ibique ſedem figentia, aliquando etiam ultro penetrantia, atque reſorpta, ſicque in cute prædicta exanthemata exhibentia. Adducit hac ſuper re duas obſervationes, unam ex Lancisii *tractatu de noxiis paludum effluviis lib. I. Part. I. cap. XVIII.* qui de minimis animalculis in locis humidis, & paludoſis genitis, atque per aëra volitantibus, hæc habet: „Nam cum ejusmodi ani„ malcula ab ambiente aëre in omnia foramina, „ quæ habent oſtiola paulo latiora, quam ſint „ illorum moles, ſoleant irrumpere; ubi tamen „ anguſtiora invenerint, fieri poteſt, ut cunei „ more diffindendo, vulnerandoque ampliora „ reddant, idonea nimirum excipiendis illorum „ ovulis. Probabilem vero ejusmodi conjectu„ ram faciunt ea, quæ nos ipſi contingere vi„ demus, apud illos paluſtrium locorum inco-

„ las, qui ſtatim atque nocens illud hoſpitium „ experiuntur, faciei colorem in deterius muta- „ re, variisque puſtulis, atque exanthematibus „ fœdari ſolent.

Alteram adducit ex *Pauli* SORBAIT *Med. Pract. Tract. III. cap. XVI. de febri petechiali.*

„Exanthemata petechiis ſimilia totam prope- „ modum aulam cæſaream, & utrumque Gynæ- „ ceum nuper 1674. in ſylvula ad pulchrum „ fontem dicta, cum ſub dio inter abſciſſas arbo- „ res comœdia exhiberetur, ſub crepuſculum „ nocturnum, corripuerunt; ita, ut ad gynæ- „ ceum derepente vocatus tantam exanthematum „ copiam nobiliſſimarum domicellarum corpuſcu- „ la defœdantium, obſtupuerim; nullus aderat „ calor, non conquerebantur de quadam cordis „ oppreſſione. Suſpicabar primo ſuffitum ali- „ quem arſenicalem venenatum, ad venti fa- „ vorem a ſiccariis factum fuiſſe; ſed poſt- „ quam intellexi, locum illum plenum fuiſ- „ ſe ſerpentibus, ſtellionibus & lacertis, plu- „ rimas arbores putridas vermibus plenas, & in- „ ſectis putridis, & venenatis infectas adeſſe, (a) nec

(a) Paludum vicinia aërem exhalantium infectum, mephiticum, de quo tanta mala exoriri poſſe alibi fuſe demonſtravi, plus certe hic obfuerit ſanitati, quam omnes lacertæ, & ſtelliones, & ſerpentes; ratus hæc animalia SORBAIT lærneas hydras: interim ex noviſſimis tentaminibus notum habetur, non dari in noſtris confiniis adeo mag-

„ nec locum adeo perflatum fuiſſe, conjeci, ad-
„ fuiſſe miaſma quoddam, quo aër infectus fu-
„ it, & conſequenter homines, qui tamen ab
„ imbecillitate veneni omnes perſnati fuerunt;
nec

---

magnam copiam animalium venenoſorum: ſed lacertæ venenatæ omnino non ſunt: Ego certe lacertarum ingentem copiam in cubiculo aliis variis tentaminibus dicatarum, & centies tractavi manibus, inſecui, partes omnes internas adcuratiſſime rimatus ſum, easque comedi, nil tamen unquam inde noxæ ſenſi; aliud ſtatuendum de Cordylo Raji, qui adtactus urentem vim in manum exſerit, & Gekko *ægyptiaco* qui puſtulas excitat &c. ſed nec ab his percipitur noxa, niſi tangantur: vermes exedentes arbores noxii parum adeo ſunt, ut *Coſſi* farina ſaginati *Romanis*, ac *Ponti*, *Phrygiæque* incolis in exquiſitum ceſſerint cibum, a Swammerdamio denuo recommendati, ab *Americæ* incolis & nunc inter delicias reponantur. Fatendum tamen ſimul & exhalationes quorundam inſectorum aliorumque animalium eſſe noxias. Notavit egregius Lyonnet, cui Entomologi tantum debent, febri hominem fuiſſe correptum, quod ſub frutice, cantharidibus obſeſſo dormiiſſet. Vidit Boyle a tractatis manu cantharidibus mictum exortum fuiſſe cruentum: Idem & notarunt *de* Nobleville, & Salerne, alii alia: nota eſt hiſtoria, niſi fabula ſit, a Boerhaavio relata de agyrta, exhalatione buffonum tympano incluſorum, enecto. Buffo *batrachokephalos boruſſicus*, exhalatione animalcula, ipſasque araneas ſtupefacit. *de* Wasserberg.

„ nec fuerunt petechiæ, ut ſibi quædam ſiniſtre
„ perſuadebant.

Monet PLENCIZ primo, quod adnotatus hic a SORBAIT exanthematicus adfectus ad ſcarlatinam benigniſſimam reduci debeat.

Secundo, quod morbi exanthematici a miaſmate animato, ſeu ab animalculis, illorumque ſeminiis per aëra volitantibus, & externæ ſuperficiei corporis adhærentibus, aut per alias vias eisdem communicatis dependere poſſint.

Tertio, quod ſimilis morbus exanthematicus, & benignus a petechiis, aliisque malignis diſtingui debeat.

Plura de exanthematibus prædicta ratione communicabilibus, habentur in Commentariis L. B. *van* SWIETEN *Tom. II.* §. 723-4-5.

SECTIO V.

Symptomata Scarlatinæ, & ſedes.

Statum morbi in ſcarlatina eſſe inflammatorium demonſtrant rubor, ardor, dolor, & tumor, quæ ſtaſin ſanguinis in minimis denotant vaſculis.

Hærere videtur hæc præcipue in illis vaſis, quæ membranam celluloſam perreptant, aut in eam terminantur; unde dein non tantum ille tumor, qui præſente ſcarlatina adeſt, ſed vel maxime alter tumor leukophlegmaticus, qui tardius ſcarlatinam ſubſequitur; derivari debet. Confirmatur ex demonſtratis RUYSCHII quam late protendatur celluloſa membrana, vaſa

na, vaſa hæmatophora, ac nervos ad extremos usque comitans fines; quam extenſilis ſit emphyſemata inprimis evincunt; facile ex his videtur, qua ratione tumor in ſcarlatina exoriri queat.

Tumorem leukophlegmaticum, ſcarlatinam ſequentem ex humorum in vaſis deducit ſtaſi Noster, unde hæc tendantur, lacerentur, ſecedat a cute epidermis, deſquammatione ſubſequenti ex integro ſeparanda. Privari hinc, addit, alia vaſa peripheriæ corporis neceſſario ſuſtentaculo; unde celluloſa, irruenti in eam majori humorum copia tendatur, in tumorem ante dictum adſcendat.

Hinc & patet cur illi majorem deſquammationem experiantur, qui pluribus ſcarlatinæ maculis obſidebantur; curque illos major, & periculoſior leukophlegmaticus tumor vexare ſoleat, qui majorem deſquammationem, experti erant?

Iungit hac occaſione Auctor obſervationem de cuti ſive boum, ſive ovium, morbo aliquo contagioſo denatorum; corium enim ex tali cute præparatum nullius uſus eſſe ſolet, quia ob excedentem teneritudinem faciliime laxatur, & dilaceratur. Rationem eandem, quam prius dixi, adſignat; confirmari hæc videtur & ex eo, quod in ſimilibus morbis pili in brutis, capilli in hominibus ſuo nutrimento deſtituti, ſponte decidere ſoleant.

Di-

Dictum antea fuit, in ſcarlatina præſertim maligna adeſſe tam vehementem faucium tumorem, ruborem, & ardorem, ut ægri quandoque nec deglutire, nec loqui, nec reſpirare valeant; hinc vero adparet in tali caſu ſummam adeſſe inflammationem, quæ non tantum laryngem, pharyngem, linguam, tonſillas, aliasque partes in faucibus ſitas occupet, ſed ſæpe etiam ſe ad œſophagum, ventriculum, arteriam aſperam, pulmonesque extendat; in quo caſu adfligit nauſea, vomitus, aut perpetuus niſus ad vomendum cum continuis deliquiis & leipothymiis. A ſtaſi inflammatoria arteriam aſperam, pulmonesque obſidente fit continua tuſſicula, reſpiratio perquam difficilis, parva & frequens, ſummisque anxietatibus juncta.

Dum itaque prædicta mox recenſita ita fiunt, exſurgunt exinde neceſſario alia his ſimilia, & lethalia mala; nimirum venæ jugulares, & vertebrales exinde compreſſæ ſe in ſubclaviam, & cavam exonerare non poſſunt; adeoque fit ſtaſis inflammatoria in cerebro, ejusque ſinubus, unde dein ſopor, delirium, convulſiones, gangræna, & mors exſpectanda ſunt.

Etſi jam antea Noster ſtatuerit ſcarlatinam benignam, malignamque ſpecie unam eandemque eſſe, ſententiamque hanc tum permutatione utriusque, quæ ſæpius obſervatur, tum inſtantia variolarum probarit: evincere tamen hanc eandem magis enititur ſequentibus, quæ, ut ait, omnibus ſatisfacient: ſemina vegetabilia eadem alio loco, aliove tempore terræ mandata fructus quoad ali-

quas

quas circumſtantias diverſos producunt, quin & ejusdem arboris fructus non ex integro ſibi ſunt ſimillimi: hinc ſe non videre ait, cur idem in ſeminiis ſcarlatinæ, & variolarum non fieri poſſet.

Apud Bonetum *Medicin: ſeptemtrion. P. II. p.* 222 legitur: & variolas & morbillos in inſulis orientalibus, & occidentalibus ſemper mali moris eſſe: phænomeni cauſa non a ſeminiis, ſed locis ipſis, aëre, incolarum corporis conſtitutione dependente. Aſt, pergit Plenciz, ſupereſt hic „ difficilior quæſtio, de eſu mytuli ſolvenda. „ Experientia enim conſtat, quod quamdiu hoc „ venenum in ventriculo latet, exanthemata in „ circumferentia corporis oriantur; quamprimum „ vero illud evomitur talia exanthemata diſpa- „ reant. Vide eruditiſſima *Comment. van* Swie- „ ten *Tom. II. §.* 399. Igitur evidentiſſime „ exinde deducere poſſumus, quod exanthe- „ mata ſcarlatina, aut quæcunque alia a præ- „ dictis ſeminiis verminoſis non dependeant. Hoc „ argumentum videtur in fronte habere aliquam „ vim, qua etiam illis, qui noſtrarum eſſent par- „ tium, imponere poſſet; ſi vero in receſſu con- „ ſideretur, apparebit, quod noſtram de conta- „ gio ſententiam potius corroboret, quàm infir- „ met. Nam duplicis generis debent admitti ex- „ anthemata; nimirum illa, quæ contagioſa, ſeu „ ultro multiplicabilia eſſe ſolent; qualia ſunt: „ ſcarlatina, morbilli, variolæ, petechiæ, & ſi- „ milia. Item alia, quæ non ſunt contagioſa, ut len- „ tigines, ephelides, ſudamina, maculæ hepaticæ, &

„ ſcor-

„ ſcorbuticæ; huc etiam ſpectant illa, quæ a pu-
„ licum morſibus cuti infliguntur, & petechias
„ quandoque mentiuntur. Quapropter ad ulti-
„ mam hanc claſſem debent pariter reduci illa
„ exanthemata, quæ a comeſtis mytulis depen-
„ dent. Quia nimirum a mytulo in primis viis
„ hærente, & internos ſpaſmos excitante humo-
„ res magna vi ad peripheriam corporis premun-
„ tur, qui ibidem ſubſiſtentes talia exanthemata
„ exhibent. Dum vero mytulum evomitur, ſpaſ-
„ mi ſedantur, & liber humorum circulus per
„ vaſa cutis conciliatur, ſicque exanthemata eva-
„ neſcunt. Hujus aſſerti clariſſimum exemplum
„ habemus in illis præcipue fœminis, quibus an-
„ nis intra quadrageſimum & quinquageſimum
„ menſtrua valedicere ſolent; iſtæ enim a ſpaſ-
„ mis internis, ſæpiusque recurrentibus vexantur,
„ phlogoſibusque afficiuntur, ex quibus facies ad-
„ inſtar ſcarlatinæ rubere, moxque palleſcere
„ ſolet. „

Hæc præcipua ſcarlatinæ ſymptomata: Alia NOSTER hic negligit quum eorum ratio facile pateat, aut jam antea adſignata ſit.

SECTIO VI.

Scarlatinæ prognoſis.

Scarlatinam benignam, ſi nullus in ſex rebus non naturalibus committatur error, eſſe omni periculo expertem omnes norunt Practici. Altioris vero indaginis, & majoris periculi ſcarlatina ma-

ligna eſſe ſolet. Scarlatina maligna habet ſuos malignitatis gradus, nam aliquando prima, aliquando ſecunda, tertia, aut quarta die, aliquando tardius interficere ſolet. Gradus malignitatis deſumitur a ſymptomatibus adfligentibus; ſi enim ſumma adſit proſtratio virium, ingens in deglutitione, & reſpiratione difficultas, ſopor, delirium, intra unam alteramve diem jugulare poteſt. Si ſtantibus his diris ſymptomatibus pulſus ſit parvus, & celer, videtur jam gangræna ſubeſſe. A contrario multum ſperare poſſumus, ſi ægri libere reſpirent, ſi exigua cum difficultate deglutiant, & ſi pulſus, non obſtante ejus celeritate, ſit fortis. In infantibus cæteris paribus minus eſt periculum quam in adultioribus, quia illorum corpora magis ſunt transſpirabilia faciliusque, ſine dilaceratione fibrillarum tendi poſſunt Quo tardior & rarior ſit ſcarlatinæ eruptio, eo benignior plerumque eſſe ſolet; quo autem citior, & copioſior corpus obſidet, eo periculoſior eſſe conſuevit. Interim & prima ſtatim die ſcarlatinam benigniſſimam in conſpectum veniſſe Auctor vidit, notavit inſuper, etſi exanthemata ſcarlatinæ ſint rara, ſi tamen febris, & anxietates perſiſtant, mali moris dicendam ſemper eſſe hanc eandem.

Quando ſcarlatina ſedem mutat; hoc eſt, quando nunc una, nunc altera pars corporis magis rubere videtur; aut quando univerſaliter in ambitu corporis nunc major nunc minor adparet rubedo, metuendum eſt, ne in aliqua interna corporis parte ſedem figat, ſicque periculum augeat,

Si in frequente, & copioſa ſcarlatina externus corporis habitus tumeat, facilius toleratur morbus, ſecus enim adeſt intolerabilis ardor. Si corpus in peripheria tumeat, ſubſequitur certius decorticatio, quam ſi non tumeat. Si diſſipata jam ſcarlatina ægri adhuc febricitent, inquieti, & inſomnes ſint, ſignum eſt criſin necdum perfectam adeſſe, adeoque multa adhuc metuenda ſupereſſe. Quibus ſcarlatina ad decorticationem diſponitur, videtur quaſi critice hac ratione evacuari; obſervavit enim, quod tales ægri non tam ex ſcarlatina quam ex ſubſequo tumore leukophlegmatico metuendum habeant. Si poſt ſuperatam jam ſcarlatinam, præcipue malignam, ægri ab omni febri inmunes ſint; & tamen non adpetant, languidique maneant, ſignum eſt prædictum tumorem leukophlegmaticum in propatulo eſſe. Si tumor iſte leukophlegmaticus cum pulſu febrili conjunctus ſit, majus portendit periculum, quam ſi ſit ſine febri. Si adhibitis exquiſitiſſimis, quæ ars dictat, remediis, nihilominus cedere nolit, tunc ſerum vel metaſtatice ad enkephalon deponitur, unde ægri comatoſi fiunt, ſicque aut convulſi, aut apoplectici pereunt, vel in cavitatem thoracis, unde ſequitur ſuffocatio.

SEC-

SECTIO VII.

Scarlatinæ, ejusque graviorum ſymptomatum curatio.

Scarlatinam quod adtinet benignam, ex ante dictis conſtat, ſufficere, ſi ea laborantes ægri regimine 6. rerum non naturalium temperato utantur. Tenere ſolummodo debent tum Medici ipſi, tum ægri, ne evaneſcentibus jam exanthematibus cito nimis in aërem ultimi ſeſe conferant frigidum, quum & benignam nonnunquam tumor ille ſequatur leukophlegmaticus.

Si vero ſcarlatina maligna adſit, quæ cognoſcitur ex ſignis ante expoſitis, tunc funeſtiſſimo huic malo exquiſitis, & energicis remediis quantocius obviam eundum eſt; quia hic ipſe morbus, ut alii inflammatorii, vel diſcutitur, vel tranſit in gangrænam, aut abſceſſum, aut alium mox ab initio deſcriptum adfectum. Quapropter indicationes curativæ ex datis de ſcarlatina cauſis formandæ erunt.

Pro prima cauſa adſignatum ab Auctore fuit miaſma aliquod verminoſum, ſepticum, multiplicabile.

Pro ſecunda vero, & quaſi præcedentis effectu diſpoſitio inflammatoria, quasdam partes plus, alias minus occupans, & diverſa ſymptomata, ſæpeque lethalia inducens.

Unde indicationes exinde exſurgunt. Primo: ut prædicta materia ſeptica verminoſa per adpropriata antiſeptica enervetur, deſtruatur, illiusque

multiplicatio inpediatur. Secundo: ut humores ſtagnantes in liberum circulum redigantur. Et tandem tertio: ut ſymptomatibus urgentioribus obviam eamus.

De prima indicatione deinde erit ſermo, quia ſtaſis inflammatoria in hoc morbo quandoque ita urget, ut niſi ſtatim ſub initium morbi hanc præ omnibus aliis reſpiciamus, omnibus aliis conatibus oleum, & operam perdamus. Quum enim ſtaſis inflammatoria cerebrum, fauces, aliasque nobiles partes occupet, debemus eſſe ſolliciti, ut liber humorum per has partes circulus procuretur, quod fit primo demendo quantitatem eorum. Secundo, impetum ipſorum ad partes adfectas minuendo, quod fit revellendo, & derivando. Et tandem tertio humores meabiles, & fluxiles reddendo.

Præterea ad prædictam quoque acrimoniam ſepticam reſpiciendum eſt, ea, quantumcunque poſſibile, mitiganda; præſentia, urgentiora ſymptomata lenienda, futuraque inpedienda.

Primis indicationibus ſatisfit, ſi illico ſanguis ex pede, & in debita quantitate mittatur: quum ſic inminuta ſanguinis copia alia liquida diluentia & antiphlogiſtica facilius noſtris miſceantur humoribus, illosque meabiles, & fluxiles reddant. Multi quidem celebres Practici abhorrent a venæſectione præſentibus exanthematibus inſtituenda, quia erroneis præjudiciis capti exanthematum retroceſſum, aut retropulſum metuunt. His vero NOSTER tum in *Tractatu de variolis* jam

re-

reſpondit; tum & hic monet, inflammationem præſentem exigere venæſectionem, alias futuram periculoſiſſimam, in gangrænam ipſam cito abituram. Sanguinem emiſſum continere cruſtam tenacem, lardaceam, uti in pleuritide, & peripneumonia obſervatur, hinc & in ſcarlatina, uti in hiſce morbis adhibitis quibuscunque diluentibus, & antiphlogiſticis ſine venæſectione nos nil effecturos eſſe. Propriis inſuper, aliorumque obſervatis fateri ſe poſſe, niſi in ſcarlatina valde maligna quantocius ſufficiens quantitas ſanguinis detrahatur, ægros breviſſime aut ſuffocari, aut gangræna adfici. Sententiam hanc confirmat præter alios locus *Cl.* Freind in *hiſt. med.* „ In variolis, morbillis, eryſipelate, & „ ſcarlatina, ſi ſymptomata vehementiora fue„ rint, ſi caput, aut pulmones vehemen„ tius urgeant, aliæque partes ingenti dolo„ re ſupra modum afficiantur; ratio poſtu„ lat, ut vena incidatur, ac tuto fieri licet. „ Et teſte experientia (nihil enim frequentius ex„ pertus ſum) audacter affirmo, me nunquam ob„ ſervare potuiſſe, eruptiones iſtiusmodi ex ve„ næſectione retroire.

Objici poſſe, ait Noster, certas & evidentes celebrium Practicorum obſervationes nos docere, ſæpe in morbis malignis, ut in ſcarlatina maligna, humores noſtri corporis non eſſe tenaces, viſcoſos, & cruſta lardacea donatos; ſed potius diſſolutos, diffluentes, omnique conſiſtentia carentes; ut in peſte Bredana, aliisque, vide *Com-*

mentar. L. B. *van* SWIETEN *Tom. II. p. 421.* In ſimili vero caſu venæſectionem debere exulare, alia vero remedia, ut incraſſantia, auſtera, & acida mineralia eſſe anteponenda. Reſpondet ad hanc difficultatem: debere nos in ſimili caſu abſtinere a venæſectione, & prædicta remedia ordinare. Simul tamen monet, tales caſus in noſtris regionibus oppido eſſe raros, quum ad talem humorum diſſolutionem illi potiſſimum proclives ſint, qui endemio, & hæreditario titulo craſi humorum ſcorbutica donantur, quod vero in noſtris regionibus valde rarum eſt.

Ad hanc objectionem referri poteſt alia in ſcarlatina maligna obſervatio; Vidit ſiquidem PLENCIZ aliquoties vegetos & alias ſaniſſimos infantes, aut juvenes, ſcarlatina maligna correptos breviſſimo tempore cum pulſu debili, frequenti, & inæquali perquam debiles languiſſe; dubius hærebat, an in ſimili caſu ſanguis mittendus eſſet nec ne. Experientia tamen a poſteriori eum edocebat, ex celebrata venæſectione ſimiles ægros potius refocillari, quam obprimi; nam pulſus exinde fiebat æqualior, fortior, & mollior; quod denotat in ſimilibus caſibus vires obpreſſas, non vero exhauſtas dici debere. Quo hæc omnia reddantur clariora, monet, experimentis conſtare, nervis a pari vago, & intercoſtali oriundis, & ad cor tendentibus ligatis, aut quacunque ratione compreſſis, motum cordis, arteriarumque languere, & palpitare, pulſum fieri exinde neceſſario debilem, celerem, & inæqualem. Conſtare

non

non minus, nervos cingi multis, & minimis vaſis, eorum partim lubricitati, partimque nutritioni inſervientibus, atque nervorum ganglia conſtituentibus. Si itaque in vaſis nervos ad cor tendentes ambientibus fiat talis humorum ſtaſis, tunc fibrillas nerveas premi, & comprimi eadem ratione, ac ſi ab aliqua violentia externa premerentur. Igitur fieri exinde omnia illa impedimenta in motu cordis, arteriarumque, quæ ante fuerant indicata, taliaque perdurare, donec prædicta ſtaſis ſolvatur.

Ad hanc vero, uti àd omnes alias ſimiles reſolvendas ſtagnationes, quod venæſectio plurimum conducat, jam probatum fuit. Unde mirum non eſt, quod in ſimilibus caſibus pulſus, qui parvus, celer, & inæqualis erat, poſt celebratam venæſectionem fiat fortior, & æqualior.

Verumtamen perpendendum in hiſce caſibus ſimul bene eſt, an non jam lateat gangræna; in quo caſu mortem, aliunde inevitabilem, venæſectio potius acceleraret, quam præcaveret; quapropter ſatius eſt ab omni tum ſanguinis miſſione abſtinere; ne Medicus videatur occidiſſe, quem iniqua ſors ipſa interemit.

Monet hac occaſione Noster, plures, quam vulgo creduntur, majores, & inperſcrutabiles nervorum adfectus, inprimis vero diverſos ſpaſmos hypochondriacos, & hyſtericos, a tali ſtaſi humorum in vaſis nervos ambientibus, eorumque ganglia conſtituentibus, dependere.

Præmiſſa venæſectione in uſum vocanda ſunt revellentia, ac derivantia alia, uti ſunt epiſpaſtica, veſicantia, partibus inferioribus, aut etiam nuchæ adplicanda. Præmittenda tamen his iisdem venæſectio, quum alias noxæ plus quam utilitatis adlatura forent veſicantia. Nec negligenda enemata emollientia ſæpius injecta, ſive ex diverſis ſpeciebus emollientibus, ſive ex decocto hordei, ex lacte, aut ejus ſero parata, acria irritantia vero vitanda.

Aliis vero ſupra dictis indicationibus, quæ acrimoniam & tenacitatem humorum reſpiciunt, ſatisfacimus per diluentia, temperantia, antiphlogiſtica, quæ fluxiles & meabiles humores reddunt, acrimoniamque ſepticam temperant.

Talia deſumuntur ex aquoſis, nitroſis, farinoſis, fructibus horreis, oleribus, aceſcentibus, acidis, diluentibus, humectantibus, reſolventibus, & ſaponaceis. Quæ omnia ex materie medica facile cognoſcuntur; ac ex ſimplicibus variæ compoſitorum remediorum formulæ componi poterunt.

Superius in indicationibus formandis dictum, quod primo illud miaſma contagioſum ſepticum debeat deſtrui, ejuſque multiplicatio inpediri, quum vero hactenus ignoramus talia ſpecifica, quæ miaſmati contagioſo ſcarlatinæ directe obpoſita eſſent, nunc primo indicationi huic ſatis facere voluit AUCTOR, cui cætera primo ſatisfacere debuiſſet.

Ex

Ex repetitis eruditiſſimorum Practicorum obſervationibus conſtat, univerſale antiſepticum corticem eſſe peruvianum, qui in omnibus morbis contagioſis malignis præ omnibus aliis remediis hucuſque inventis, efficaciſſimus deprehenſus eſt, acrimoniam illam ſepticam temperans, illiuſque ulteriorem multiplicationem inpediens.

Aſt in illis morbis malignis, qui cum aliqua inflammatoria diſpoſitione conjuncti ſunt, ut variolæ, & ſcarlatina, obſervationes docent, quod non conveniat, niſi prius inflammationi per miſſionem ſanguinis perſpectum ſit. Corticem autem in ſcarlatina maligna ſpeciale eſſe remedium, optimumque antiſepticum ex obſervatis patet celeberrimorum Practicorum. Vide *Richard.* Morton *cap. V. de febri ſcarlat. hiſt. IV. V. VII. VIII. IX. & X.* Eadem Cl. Viri *de* Haen eſt ſententia.

Quodſi dicatur: effectum aliquem a cortice vix ſperari poſſe, niſi in debita, & ſat magna quantitate adſumatur, quod in ſcarlatina fieri non poteſt, quum in deglutitione difficultas quandoque tanta ſit, ut vix liquida deglutiri poſſint; reſpondet Noster: in ſimili difficili caſu alia ratione procedendum eſſe. Debere ſcilicet corticis extractum, aut ejus ſal methodo *Garayana* præparatum in aqua adpropriata ſolutum, ſicque in parva doſi, & ſæpius exhiberi; qua ratione non tantum facilius adſumi poterit, ſed & minori ſub mole vis major latebit medica.

 Sed

Sed & ex cortice, aliisque ſpeciebus emollientibus ſaturatum confici poterit decoctum, & exinde clyſma ſæpius injici; ſic enim fiet, ut magna ſimilis decoctionis virtus per vaſa abſorbentia bibula ad maſſam humorum feratur, & eundem, ac ſi per os adſumta fuiſſet, exſerat effectum. Videmus ſic per enemata nutrientia corpus diu vere nutriri; per ſaturata corticis decocta febres eodem modo curari, ſi hæc injiciantur inteſtinis, ac ſi ore medicamentum fuiſſet adſumtum.

Ad objectionem: cur, quum in morbis præcipue malignis exanthematicis prima & princeps indicatio debeat eſſe, ut materia maligna exanthematica pellatur a centro ad peripheriam corporis, de hoc tamen nil adtulerit, mala omnia late enumerat, quæ ex perverſo hoc uſu expellentium, alexipharmacorum, camphoratorum, aliisque ſalibus volatilibus præditorum exoriuntur; augeri ſic motus febriles, materiem morbificam, quam ad peripheriam pellere intendimus, rapi ad cerebrum, aut ad alia nobiliora viſcera deponi; unde ſopor, deliria, phreneſes, convulſiones; quin & exanthemata ipſa reddi mali moris; morbum ex benigno fieri malignum. Jam Sydenhamus de ſcarlatina benigniſſima dixerat: *Si plus negotii ægris faceſſamus, vel lectulis continenter incarcerando, vel cardiacis, aliisque remediis ſupervacaneis, nimis docte, & ut vulgo dicitur, ſecundum artem, ſupra modum ingeſtis; morbus ſtatim in-*

ten-

tenditur, & æger non raro nulla alia de cauſa, quam nimia medici diligentia ad plures migrat.

Exorta fuiſſe videtur mala hæc medendi methodus, quum ejusdem patroni rati ſint, exanthemata ſimilia quaſi critice hoc modo ad habitum corporis tendere; quum videantur quandoque ægri exinde quaſi alleviari. Nam ſic facta variolarum eruptione anxietates, inquietudines, convulſiones, aliaque turbulenta ſymptomata ſedantur, aut ſaltem mitigantur, idem in pleuritide, & peripneumonia laborantibus notatur; quales morbi, ſi debito tempore non diſcutiantur, humores ita corrumpunt, ut dein exanthemata illis ſuperveniant; antequam vero hæc ſuperveniant, adeſt ſumma inquietudo, anxietas, quandoque etiam delirium, quæ omnia dein mitigantur, ægerque reſipiſcere videtur, dum exanthemata ſuperveniunt; quum itaque obſervationibus conſtet, ægros in morbis acutis ex eruptione exanthematum allevari, indicationes, Patroni expellentium ajunt, fieri debent, ut talia a centro ad peripheriam pellantur. Verumenimvero ſi adtente examinetur, quid criſis proprio vocis ſenſu, in morbis acutis ſit, patebit, tales objectiones multis inponere poſſe; criſis enim in morbis acutis ſtricte ſumta juxta omnes Medicos eſt ille ſtatus morbi, qui facta cauſæ morbificæ per unam alteramve viam evacuatione, morbum ſolvit, unde dein ſequitur notabilis & permanens ægri alleviatio; adeo ut æger exinde in vado conſtitutus dici poſſit.

Quæ-

Quærit jam NOSTER omnes Practicos, an ægrum, qui expulſis ad peripheriam variolis melius habere videtur, extra periculum conſtituere poſſint? An pleuriticus, cui die morbi nona aut undecima exanthemata ſuperveniunt, in vado conſtituendus ſit? Triſtis, & fere quotidiana experientia contrarium docet. Videtur hinc manifeſte, talia exanthemata nunquam ad criſin perfectam, raro ad inperfectam, melius vero ad acriſiam reduci debere.

Videndum jam de gravioribus quibusdam ſymptomatibus ſcarlatinæ malignæ. Princeps & urgentiſſimum ſymptoma in ſcarlatina maligna inflammatio faucium, quandoque etiam cerebri. In ſimilibus caſibus præter generalia, ſuperius jam recenſita remedia adhiberi debent gargariſmata, & injectiones ex emollientibus, & demulcentibus, quibus ſtatim a principio morbi addi poterunt illa, quæ virtute ſua tonica, & demulcenti (vitanda tamen omnia acria, & calefacientia) majorem ad prædictas partes adfluxum inpediunt, qualia ſunt Rad. tormentillæ, biſtortæ, ſemina pſylii, cydoniorum, aliaque ſimilia.

Quum experientia nos doceat, inflammationem faucium anginoſam ad extra vergentem minus adfligere, minusque periculum portendere, fomentationes, cataplaſmata ex iisdem emollientibus in lacte coctis tepide circa collum adplicanda, ad hoc ut prædictus inflammatorius tumor ad externas potius partes avocetur. Dixerat

rat

rat Hippocrates *Aphoriſm: 37. ſect. VI.* & *Aphor. 49. ſect. VII. ab angina detento, tumorem fieri in collo, bonum: foras enim morbus vertitur.* Idem quoque videre eſt apud *Corn.* Celsum *Lib. IV.* Aretæus Cappadox ait: *in angina cucurbitulam pectori adpoſitam malum detrahere.*

In ſcarlatina præſertim maligna adfligunt ſæpe inquietudines, & vigiliæ continuæ, in quo caſu paregoricis, anodynis, emulſisque quies & ſomnus conciliandus erit. Eadem remedia conveniunt etiam ad temperandum ardorem, qui, uti ante dictum, quandoque in habitu corporis valde moleſtus eſſe ſolet. Omnibus vero diluentibus, emollientibus, demulcentibus, & emulſis Auctor præfert hydrogalam, quum remedio hocce non tantum humores fluidi, & meabiles reddantur, acrimonia, & ardor temperentur, ſed vel maxime dolor faucium demulceatur, & corpus leniſſime nutriatur. Si vero ſerum lactis magis adrideret, poterit hydrogalæ ſubſtitui.

SECTIO VIII.

Periodus, ſeu ſtadium ſcarlatinæ ſecundum, ſeu tumor leukophlegmaticus, ejusdemque cura.

Leukophlegmaticus tumor, qui ſcarlatinam ſæpe ſequitur, majoris quandoque momenti eſt, quam ſcarlatina ipſa. Etenim non tantum facies, manus, pedes, ſed & abdomen, ſcrotumque, inmen-

inmenſum tument; urina ſecedit pauca, & plerunque cruenta, aut loturæ carnium ſimilis; fœces alvinæ albæ ſunt, & pultaceæ; tuſſis adeſt ſicca, quandoque ſat violenta, & reſpiratio laborioſa; corpus languidum, ponderoſum, vixque mobile. Vaſa ſeroſa, & lymphatica mirum in modum tument, & tenduntur; unde ſi adpropriatis remediis quantocius opem non feramus, hæc dilacerantur, & fit humorum ſive ad cerebrum, ſive ad cavitatem thoracis, aut abdominis, extravaſatio; ſicque malum inmedicabile redditur.

Quare medentis duplex in hoc morbo eſt officium. Primum, ut, quantum ars valet, ſtudeat, hunc funeſtum tumorem hydropicum præcavere: alterum vero, ut jam præſentem tollat, aliisque inde pendentibus, moleſtisque medeatur ſymptomatibus.

Dictum prius, miaſmata ſcarlatinæ petere inprimis, & obſidere partes coporis molles, & glanduloſas; ut membranam celluloſam, os internum, aliquando parotides, glandulas axillares, inguinales; quæ tument, & inflammantur. Hinc & diſſipata jam ſcarlatina, & diſcuſſo prædicto tumore inflammatorio prædictæ partes laxæ, & debiles fiunt; quodſi vero in talibus ægris transſpiratio non rite procedat, humores in illis colliguntur partibus, ſicque tumori illi leukophlegmatico viam ſternunt; qui dein facilius contingit, quum ex peracta jam desquammatione prædictæ partes eo facilius tendantur, & in tumorem eleven-

ventur. Curandum ideo potiſſimum, ut tales ægri, quamvis ſuperata jam ſcarlatina in vado eſſe videantur, in debita transſpiratione maneant; quod fit tum regimine prudenti externo, tum convenienti uſu remediorum in hunc ſcopum facientium; tandem vero partes ſolidæ roborandæ; unde fiet ut humores ſeroſi non tantum per transſpirationem exhalent, ſed etiam per urinam copioſiorem evacuentur. Obſervavit Noster infuſum baccarum juniperi huic intentioni præ omnibus aliis ſatisfacere.

Etſi, ſuperata jam ſcarlatina, adpetitus ſæpe vigeat, curandum tamen eſt, ut certas diætæ regulas obſervent ægri, taliaque ingerant, quæ facile egerere poſſint.

Ultimæ vero indicationi, quæ eſt, ut partes ſolidæ roborentur, ſatisfacimus optime per lenia martialia, & rhabarbarina v. g. per tincturam rhei aquoſam cum tinctura martis pomàta. Quæ ſi rite obſerventur, ſperandum eſt, fore, ut ſtatus ille hydropicus præcaveatur.

Verum quandoque contingit, ut omnibus adhibitis cautelis, nihilominus ſolito alias tempore tumor ille leukophlegmaticus ſuperveniat, novumque vitæ periculum, quo jam liberi credebamur, adferat. Tum indicatur primo, ut humores ſeroſi plus aut minus viſcoſi incidantur, adtenuentur. Secundo, ut per convenientes vias evacuentur. Tertio, ut partes ſolidæ roborentur, ac tandem urgentiora mitigentur ſymptomata.

Pri-

Primæ & ſecundæ indicationi ſatisfit per omnia ſalia fixa, tam alcalina, quam neutra, aut etiam acida; qualia plurima in officinis proſtant, & vel ſub forma pulveris, vel aliquo ſoluta liquore propinari poſſunt: his enim non tantum illud, quod viſcidum eſt, inciditur, adtenuatur; ſed ſimul etiam partim per alvum, partim per urinam evacuatur.

Porro huc ſpectant alia aperitiva, radices variæ, & alia ejusdem generis remedia, quæ cum ſupradictis ſalibus decocta, clarificata, & cum oxymelle ſcillitico, aut ſyrupo de duabus radicibus edulcorata, calide ſæpius ad unam alteramve unciam pro diverſa ratione ætatis exhiberi poſſunt. Propter ſpecialem vero virtutem ſolventem, & diureticam huc referri debent: ſcilla, & aſelli, ſeu millepedes. Scilla exhiberi poteſt in ſubſtantia, ſed melius in infuſione, aut in extracto, aut ejus oxymel ſcilliticum. Millepedes vero ſummam habent vim, ſi vivæ contundantur; earumque ſuccus expreſſus in uſum vocetur. In quem finem ſequens, aut aliqua fere ſimilis, mixtura Plencizio in ſimilibus morbis familiaris eſſe ſolet.

℞. Aquæ ſtill. petroſelini unc. V. ſpirit. ſalis coagulat., ſucci aſellorum aa. dr. III. Oxymeli. ſcillit: Syrupi de duabus rad. aa. unc. I. Miſce.

De hac mixtura debet æger ſæpius unum, alterumve cochlear aſſumere, & unam, alteramve phialam infuſi baccarum juniperi, aut ali-

alicujus decoctionis ex radicibus aperitivis factæ, calide ſuperbibere. Uſu hujus remedii non tantum urina copioſior redditur, ſed & levis diarrhæa excitatur, quæ ſi non ſuccedat, alvus clyſmate emollienda, & ſalino ſollicitanda.

In eundum uſum inſerviunt, & conducunt illa apochyliſmata, ſeu Roob, ut ebuli, juniperi, ſambuci, & de ſpina cervina, quæ cum ſupradictis remediis miſceri, iisdemque addi poſſunt.

Dum vero omnia prædicta, aut alia ſimilia remedia inparia ſint tollendo pertinaciſſimo huic malo, ad mercurium Noster devenit, & aurum, *quod*, verba ejus refero, *in his, aliisque ſimilibus extremis morbis inventum eſt præſentaneam ferre opem.*

Tale remedium, quod pilularum aut alia forma exhiberi poteſt, eſt ſequens: v. g.

R. Rhei electi
Spirit. ſalis coagulati aa. dr. II.
mercurii dulcis
Auri fulminantis
Extract. Scillæ aa dr. β

M. fiant pilul. c. Roob juniperi pondere unius alteriusve grani, quæ foliis auri, aut argenti obvolvi & obduci poſſunt. Quoad uſum hujus remedii notat: quod una alterave harum pilularum omni bihorio, aut trihorio pro diverſa ætatis, aliarumque circumſtantiarum ratione exhibenda ſit, quam doſim tres quatuorve ſedes quotidie ſequi debent; his non ſuccedentibus, vel doſis augenda, vel magiſterium mechoacanæ,

aut diagridium ſulphuratum, aut pilulæ cochiæ addi poſſunt: qua ratione dein ſalivatio inpedietur. Ut vero hoc eo certius obtineatur, æger poſt adſumptas pilulas calide aliquot uncias infuſi baccarum juniperi aut decocti radicum graminis bibat. Continuato per biduum aut triduum pilularum uſu ab iis una, alterave die abſtineat. Si nimiæ exin turbæ in corpore concitari videantur, poterunt tales ſopiri remediis paregoricis.

Si tandem in his, aliisque ſimilibus adfectibus notabilis febris adſit, ab uſu hujus remedii abſtinendum; ne exinde febris augeatur; in quo caſu alia ſuperius recenſita remedia, ut ſuccus aſellorum cum ſale polychreſto, aut nitro antimoniato in uſum vocanda. Ab uſu dicti remedii intra unam alteramve diem ingens copia ſeri, tam per urinam, quam per alvum evacuari ſolet; ex quo abdomen prius tenſum, & tumidum, una cum aliis corporis partibus collabeſcet, & flacceſcet breviſſime; quod ut eo facilius obtineamus, & ut partes laxæ & flaccidæ roborentur, ſæpius pannis laneis, fumo aromatico inbutis, fricandæ. Addit NOSTER remedium hoc in ſecretis habuiſſe D. Doctorem WEBER *de* FÜRNBERG, quo pulchro cum ſucceſſu, in diverſis pertinaciſſimis & rebellibus morbis chronicis, in cachexia, leukophlegmatia, hydrope, in contumaciſſima alvi & urinæ obſtructione, ſi inflammatio aberat, utebatur. In catarrho etiam ſuffocativo, in aſthmate humoroſo, ubi kermes minerale, ſulphur anti-

monii

monii tartariſatum, ſcilla, gummi ammoniacum, aliaque, alias efficaciſſima remedia, inertia erant, aurum fulminans cum uno alterove grano mercurii dulcis, præſentaneum erat remedium. Adducit in rei confirmationem caſum, quem ipſe ſemper præſens obſervavit, nobilis puellæ orthopnæa ad extrema jam deductæ, facie ſimul, totoque corpore enorme tumidis, voce reſpirioque ablatis. Remediis omnibus alias euporiſtis incaſſum adhibitis tandem præſcriptus pulvis ex ☉ fulminantis grviij, ☿ dulcis griij, ſacchari puriſſimi grxij, prouti res exigeret, omni bihorio, aut trihorio propinandus. Hora vix elapſa poſt adſumptam primam doſin, exhibebatur ſecunda, quam paulo poſt ingens copia excrementorum, maximam partem, ut ab auro fulminanti fieri ſolet, nigrorum, notabili cum ægrotæ levamine ſequebatur; ex cujus remedii dein, quamvis parciori manu, continuato uſu perfecte convaluit. Scire equidem ſe, ait Plenciz, aurum fulminans a quibusdam, (*ſed Theoreticis*) pro draſtico haberi; verum in ſimilibus caſibus conſulendos eſſe Practicos; ut *Frid.* Hoffmannus, Stahlius, Nenterus, Ettmüllerus, aliique plures.

Multi practicorum conſiderantes, habitum corporis eſſe tumidum, credunt ſatius, & convenientius agi, ſi ſerum illud per breviorem viam, nimirum per auctam transſpirationem, & per promotos ſudores evacuetur. Verumtamen notandum, talem tumorem ſuam ſedem, & radicem non tan-

tum in cute, ſed & in viſceribus, aliisque membranoſis, & muſculoſis partibus habere; hinc teſtante id ipſum experientia adfirmat AUCTOR, ægros ex hac methodo non melius, ſed pejus valere; ſubtiliora diſcuti, craſſiora vero viſceribus magis inpacta hærere, eaque corrumpere. Unde tum felicius prædicta aperitiva, adtenuantia, diuretica, junctis ſimul decoctis lignorum, aliaque ſuperius recenſita, uti & frictiones in uſum vocantur. Dum prædictus tumor leukophlegmaticus diſcuti, & ſubſidere incipit, partes corporis, præſertim abdomen, quæ prius tumidæ, & tenſæ erant, collabaſcunt, & relaxantur. Quapropter in hoc ſtatu ſolliciti eſſe debemus, ut alteri ſatisfiat indicationi, nimirum ut roboremus, naturalemque partibus tonum conciliemus; quod obtinetur per ſupradictas frictiones, per remedia tonica, rhabarbarina, amaricantia, & infuſa vinoſa cum marte.

Iam ad medelam ſymptomatum, quæ præſente tali tumore plurimum adfligunt.

Duo ſunt inter cætera, quæ hoc tempore magna medici cura, & adtentione digna ſunt. Primum eſt ſopor, ſeu comatoſus adfectus, qui denotat, ſeroſam colluviem, ſive intra, ſive jam extra vaſa in cerebro hærere, & reſtagnare. In quo caſu præter ſuperius jam recenſita remedia, veſicantia, præſertim nuchæ, quin &, ſi morbus, & coma exigit, capiti raſo adponi debent. Contingit tamen quandoque, ut tali comatoſo adfectui notabilis febris, & delirium jungantur, quod denotat

notat meninges, cerebrumque inflammata, convulſiones, gangrænamque metuendam eſſe. In tali extremo caſu præter jam dicta, ſanguis in debita quantitate, ſed præcipue ſanguiſugis poſt aures adpoſitis extrahendus eſt.

Aliud moleſtiſſimum malum, quod tali tempore adfligit, eſt ingens ſcroti tumor hydrokele, ſeu hydrops ſcroti adpellatus, quem ſæpe talem vidit, Plenciz, ut caput magnitudine, & amplitudine excederet; in ſimili caſu fit, ut gravitate & pondere ſcroti vaſa ſpermatica, nervique ex oſſe ſacro oriundi tendantur, & doleant, præcipue dum æger ſitum rectum obtinet; quod incommodi genus ſuſtentaculo, quo ſcroti pondus ſuſtineatur, leniri poteſt. Tumor hic ſedem habet non tantum in duplicatura membranæ muſculoſæ *dartos* dictæ, ſed tunicas etiam occupat, teſticulos ambientes; quin imo penis ipſe, præſertim ſub initium hujus adfectus, una cum præputio intumeſcit, ſicque exitum urinæ intercipit. Quando vero ſcroti tumor augetur, tunc penis ipſe retrotrahitur, & intra hunc tumorem abſconditur; in quo caſu urethra comprimitur, & exitus urinæ inpeditur.

Quapropter in ſimili moleſtiſſimo ſtatu omnem operam impendere debemus, ut humores hic ſtagnantes revolvamus, diſcutiamus, & evacuemus; ac tandem his peractis prædictas partes laxas & flaccidas roboremus. Primo ſcopo inſervire poſſunt herbæ: Rutha, calaminth. mont. hyſſopus, chærefol. Flor. ſambuci, meliloti,

verbaſci, chamæm: aliaque ſimilia, quæ, prout plus aut minus reſolvere volumus, in lacte, aqua, aut vino coqui, calidiuſcule per modum fomenti ſcroto adplicari, & ſæpius renovari debent. Virtus horum reſolvens augeri poteſt, ſi in illis quidquam de ſapone, aut de ſale armoniaco, aliove ſimili, diſſolvatur. Verum quæcunque etiam valentiſſima remedia externe adhibeas, nihil proficies, niſi quoque per interna ſuperius recenſita radicem mali tollas.

Quaproter, dum tumor ſcroti, aliarumque partium ſubſederit, debebimus laxitati, & atoniæ membranarum ſcroti mederi, quod fiet per fomenta ſicca, ſive ex ſupradictis herbis, & floribus, ſive etiam ex aliis cephalicis, confecta, & ſcroto adpoſita. Huc etiam referri debent fumi aromatici, item aqua calcis, quæ cum ſufficienti quantitate ſpiritus vini camphorati, aut ſpiritus BURRHI, aut aquæ anodynæ, miſceri & duplicatis linteis calidiuscule adplicari poterit.

SECTIO IX.

Speciales quædam de ſcarlatina obſervationes, adnexis eisdem adnotationibus.

Ægrotus I.

Puer nonum circiter agens annum videbatur aliquantum languere, neque ſolita aviditate cibos expoſcere, & edere. Nox tamen ſat tranquil-

quilla, interdiu circumambulabat; & ludenti minor alacritas.

Die circiter tertia maculæ rubræ in facie; quum puer de ſpeciali aliquo incommodo non conquerebatur, parentes flocci faciebant hæc exanthemata, credentes talia brevi diſſipatum iri.

Die vero inſequenti eadem non tantum in facie, & collo frequentiora, ſed & per reliquam corporis ſuperficiem jam diſperſa. Advocatus Noster renunciavit, ſcarlatinam adeſſe benignam; pulſus videbatur naturali ſimilis, æger poſt eruptionem exanthematum magis adpetebat, placidius dormiebat, magisque hilaris videbatur. Die ab eruptione tertia, & a morbo, quinta, mane facies reliquumque corpus intenſe rubebat, palpebris, angulisque paululum tumentibus.

Die morbi ſexta maculæ in facie palleſcebant, & tandem die ſeptima fere omnes evanuerant; ſicque morbus terminabatur ſine omni deſquammatione, & ſine omni moleſto ſymptomate; neque tardius aliquod malum conſectarium obſervatum.

Æger toto morbi tempore non utebatur alio remedio, quam infuſo ex ſcabioſa, cui addebatur aliqua portio lactis vaccini, & debita quantitas ſacchari.

Præterea, quum tempeſtas frigida, & humida eo tempore urgeret, (quum initium foret aprilis) non tantum tempore exanthematum, ſed etiam aliquot diebus tardius in lecto ſedens, aut cubans,

 ſtra-

ſtragulis, quibus ſanus adſuetus erat, coopertus eſſe debebat.

ADNOTATIONES

ad Ægrotum I.

Hicce caſus explanat, & demonſtrat communem, & ordinarium ſcarlatinæ benignæ decurſum, progreſſumque. Videtur exin ſimul, non ſemper, ut alii ſcribunt, ſcarlatinam, adinſtar morbillorum, deſquammatione terminari. Ex quo alterum fundamentum contra *Clar.* MORTONUM ſcarlatinam a morbillis diſtinguendi deſumi poteſt. Videtur dein, quandoque, etſi rarius id fiat, eruptionem exanthematum criticam dici poſſe; hoc enim de ſcarlatina benigna & quidem illa intelligi debet, quæ a motibus lentis, naturæ conformibus, non violentis, dependet; quum hoc modo heterogeneum in corpore latens facilius, aptiusque ſubigatur, ſeparetur, & ad convenientia emunctoria deducatur; quod a motibus violentis, quacunque ex cauſa in corpore noſtro excitatis, ſperandum non eſt;

Ægrotus II.

Infans quinque fere annos natus bono adpetitu gaudens beneque dormiens mane dum evigilaret, tota vix non facie rubebat. Invenit AUCTOR pulſum bonum, infantem hilarem, uti & alia, ſtatum ſanum referentia. Ad tactum tamen

cutis

cutis, præſertim in facie, calebat, & videbatur ardor quidam externus ægro moleſtus eſſe: ſcarlatinæ hinc benignæ denunciabat præſentiam.

Die ſequente, ſeu ſecunda morbi rubebat intenſe non tantum facies, collum, ſed & aliæ corporis partes; facies ſubtumida; æger de quodam, ſed præcipue oculorum, ardore conquerebatur, neque lucem ſine incommodo ferre poterat. Cætera ſomnus, & adpetitus aderant, ut die præcedente.

Die tertia vix non idem omnium ſtatus, ad finem vergente eadem die exanthemata in facie, quæ prius intenſe rubebant, pallidiora adparebant.

Die quarta palleſcebant quoque alia, reliquum corpus occupantia exanthemata.

Die quinta in facie vix quidquam ſcarlatinæ adparebat.

Die ſexta, & ſeptima totum corpus erat ab exanthematibus liberum, quibus ſucceſſit deſquammatio illi, quæ in morbillis eſſe ſolet, ſimilis. Hoc tempore videbatur æger pariter quoad omnes functiones, tam animales, quam vitales, & naturales bene valere; in quo ſtatu etiam inpoſterum permanſerat.

Toto morbi tempore non utebatur alio remedio quam ſequenti mixtura:

R. Aquæ ſambuci unc. V.
Roob ſambuci.
Syrupi de althæa aa unc. I.

miſc. de qua omni hora, aut omni bihorio, unum alterumve cochlear ſumſerat, & infuſum ex ſcabioſa ſuperbiberat.

Præterea æger in debita transſpiratione, & moderato calore conſervabatur.

ADNOTATIONES
ad Ægrotum II.

Hoc ſingulare hicce caſus docet, quod una cum morbo, & ſine præcedente aliqua ſenſibili exacerbatione exanthemata ſcarlatina in conſpectum venerint; quod aliquoties, quamvis raro, in ſcarlatina accidit. Sed & idem nonnunquam in variolis contingit.

Ex hoc etiam & præcedenti caſu eruitur, exanthemata ſcarlatina quædam citius diſſipari, & evaneſcere; nam quædam citiſſime, nimirum tertia ab eruptione die, ut plurimum vero quarta, quinta, aut ſexta, raro tardius, diſſipantur.

Ægrotus III.

Puer octo circiter annos natus primis diebus Junii corripiebatur ſcarlatina benigna, quæ quinta circiter ab eruptione die cum ſubſequenti aliquali deſquammatione diſſipabatur.

Quum eo tempore tempeſtas calida vigeret, æger tam tempore efflorecentiæ, quam vel maxime poſt illam interdiu a lecto abſtinebat, & liberiori auræ ſe exponebat. Quo non obſtante nihilomi-

minus bene valere videbatur. Verum elapſis vix duabus a diſſipata ſcarlatina hebdomadis toto corpore tumere; nimirum primo in facie, dein in manibus, & pedibus; item abdomen, & ſcrotum in ſat magnam molem excreverant. Urina receſſerat pauca, & craſſa cum ſedimento albo; alvus adſtricta, adpetitus, qui prius ſemper vigebat, deficere. Advocatus Noster remedia incidentia, adtenuantia, aliaque aperitiva, diuretica, & per epicraſin evacuantia hic indicari ratus, illico præſcripſit mixturam ex aquæ ſtillat. petroſelini unc. IV. ſpirit. ſalis coagulat. drachr. III. ſyrup. de cichor. c. rheo unc. I. de qua omni bihorio duo aut tria cochlearia ſumeret æger, & quam nychthemeri ſpatio conſumeret.

Hoc remedio utebatur ſex diebus, ſed ſine notabili commodo; nam tumor præſertim in facie videbatur potius augeri, quam minui, neque urina majori, quam alias quantitate evacuabatur, neque alvus niſi clyſmate ſollicitaretur, reſpondebat.

Etſi hoc materia peccans non evacuaretur, præparatam tamen dein eandem inde ratus, ut eo facilius aliis valentioribus cedere poſſit, præſcripſit infuſionem rad. ſcillæ cum rad. aſparagi, petroſelini, & tartaro vitriolato factam, & cum ſyrupo mannato aut flor. perſicorum edulcoratam, de qua ſæpius de die aliquot cochlearia ſumſit ægrotus. Ex uſu hujus remedii prima die factum eſt, ut ternis vicibus magnam materiæ viſcoſæ quantitatem evomeret, & hunc effectum ſequeretur alter, nimirum, aliquot de die ſedes, copioſiorque urina.

In

In uſu hujus remedii perſiſtebat æger, ita tamen moderando, ut bis terve nycthemeri ſpatio alvus aperiretur; qua ratione magna ſeri copia non tantum per urinam, ſed etiam per alvum evacuabatur.

Scrotum valde tumens ſuſtentaculo fulciri, & fomentationes calidas ex carminativis, in vino coctis eidem adplicari, ſæpiusque renovari juſſit. Effectum his omnibus, ut non tantum facies, artus, ſed etiam abdomen, & ſcrotum, ſucceſſive detumeſcerent, & ſpatio quindecim circiter dierum ſtatum naturalem adipiſcerentur; ægerque adpetitum, ſomnum, vires, denique ſanitatem perfectam conſequeretur. Ad tonum tandem naturalem tam generi vaſculoſo, nam nervoſo & membranoſo conciliandum utebatur æger per decem circiter dies tinctura rhabarb. ROLFINCII.

Ægrotus IV.

Puerum nobilem ſex circiter annos natum, in auguſto ſcarlatina benigniſſima prehendit, ſine omni deſquamatione terminata.

Quum integerrima ſanitate videretur gaudere ægrotus, & tempeſtas ipſa calida quam optime faveret, non tantum domi libero ſe exponebat aëri, ſed etiam domo exibat, atque hujus urbis pomœria auræ liberioris captandæ cauſa adibat. Die circiter decima nona a morbo videbatur laſſus, languidus, & pallidus, ſequebatur tumor in facie, manibus, pedibus, abdomine, ſcroto, ac in univerſo corpo-

pore; qui de die in diem magis augebatur, ut huic ſimilem hactenus Auctor non viderit.

Ordinabat primo ſalia aperitiva, diuretica, & per epicraſin evacuantia.

Alvus ſollicitabatur ſæpius clyſmate ex decoctione ſpecier. dec. aperitivi cum melle mercuriali, & nitro, aut ſale gemmæ. Scroto adplicabantur fomenta primo ſicca, ut ſacculi ex furfuribus torrefactis, aut ex lignorum cineribus; dein vero ex ſpeciebus carminativis in vino decoctis.

Verumtamen omnibus his tam interne, quam externe adhibitis nec alvus movebatur, nec urina majori quantitate prodibat, nec tumor minuebatur, de die in diem potius auctus

Qua ex ratione valentiora remedia ordinavit; inter quæ primum erat ſuccus aſellorum, quo cum ſalibus aperitivis, & diureticis æger per octiduum utebatur. Quum vero neque ex hujus medicamenti uſu proficeret, ad infuſum ſcillæ confugit. Aſt ex omnium horum uſu tumor totius corporis hydropicus, anxietates, reſpiratio difficilis augebantur potius quam minuebantur, ut actum de ſalute ægri videretur. In anguſto hoc rerum ſtatu præſcripſit

R. Auri fulminantis ſcrup. I.
Magiſter: mechoacan. gran. XXV.
Spirit. ſalis coagulati drach. I.

miſce f. pilul. c. mucilag. tragac. pond. gr, I, quæ foliis auri, aut argenti obvolvi poſſunt. De his pilulis ſumſit æger omni bihorio unam alte-

ram-

ramve: vix adſumta novem, jam ſæpius ad emittendam urinam, & ad deponendam alvum ſtimulabatur.

Sequenti die tres habuit ſedes; & urinæ libras tres circiter emiſit. Die vero tertia quinquies aperiebatur alvus, & urinæ libræ ad minimum quatuor ſeceſſerant. Juſſit ideo, nychthemeri ſpatio quatuor tantum pilulas adſumi. Ex quarum continuato uſu magna ſeri copia tam per alvum, quam per urinas quotidie evacuata; ſicque tumor faciei, abdominis, ſcroti, aliarumque corporis partium quotidie magis inminutus, priſtinusque corporis vigor ſucceſſive reſtitutus; æger intra viginti aliquot dies integra ſanitate fruebatur.

Interea, dum his pilulis uteretur æger, prædicta fomenta calida ex ſpeciebus carminativis in vino adplicabantur ſcroto. Tumore jam ex integro evaneſcente, adplicabantur quandoque lintea fumo aliquo aromatico, & carminativo imbuta, quandoque vero ▽æ calcis, cum pauca doſi ſp. V. camphorati inmerſa, calidiuſcule ſcroto adplicabantur. Ex eadem ratione, nimirum ad genus nervoſum, & vaſculoſum roborandum, utebatur dein æger tinctura rhei aquoſa cum tertia parte tincturæ martis cum ſucco pomorum, ac infuſo ex baccis juniperi.

Singulare id in hoc caſu obſervabatur, quod dum exanthemata ſcarlatina aderant, aliquoties ſaliva ſanguinea, & loturæ carnium ſimilis exſtiterit, quodque tumore leukophlegmatico in ſuo vigore conſtituto urina craſſa, & quandoque ſangui-

guinea fuerit; tumore autem jam notabiliter ſubſidente, clara, aquea, & aliquando etiam ſanguinea.

Ægrotus V.

Octennis puer ſuperata ſcarlatina benigna inciderat in eundem tumorem leukophlegmaticum; Medicus ejusdem ordinabat diverſa remedia aperitiva, incidentia, diuretica, adeoque ſalina, ſcillitica, quinimo rhabarbarina, roob ebuli, ſambuci, de ſpina cervina, & ſimilia, ſed omnia ſine aliquo effectu; nam nec alvus exinde mota, nec urina in majori quantitate evacuata; tumore & anxietatibus exinde potius auctis, quam minutis. Quapropter ordinabat pulviſculos ex jalappa, trochiſcis alhandali, aut diagrydio ſulphurato cum rheo; item emulſa cum reſina jalappæ. Ex uſu quorum vehementer quidem purgatus æger; ſed dolorem in latere dextro circa regionem renis perſentiebat, ut preſſionem manus ferre non potuerit. Aderat præterea niſus ad vomitum, ingens ſitis, febris magna, vigiliæ, ſumma virium proſtatio; his dein acceſſerat delirium, oculorum convulſiones, & tandem mors.

ADNOTATIONES

ad Ægrotos III. IV. & V.

Notandum venit primo, ſcarlatinam tam benignam quam malignam opus habere debito, & moderato lecti tepore, ſimilique transſpiratione: qui-

quibus neglectis ut plurimum ſtatus ille hydropicus ſupervenire ſolet. Nec æſtivus calor præ hyberno frigore quid prærogativæ habet. Videmus id ipſum & in aliis caſibus, ut eryſipelate, vulneribus, in quibus niſi partes læſæ debite tegantur, quantocius in pejus ruere ſolent tam hyemali, quam æſtivo tempore. Secundo, in alvi, & urinæ obſtructionibus remedii doſin, quamvis quadruplicato adſumtam, non exſerere effectum, quem ſimplex ejusdem remedii doſis in ſtatu ſano producere ſolebat. Unde neceſſitas eluceſcit in ſimilibus caſibus non tantum talium remediorum doſin augendi, ſed etiam ad medicamina valentiora, & magis activa confugiendi. Hoc ipſum confirmat ægrotus tertius, ſed præſertim quartus. Tertio, in hoc tumore leukophlegmatico purgantia draſtica ut plurimum ſiniſtrum ſortiri effectum, quod inter alios, ægrotus quintus confirmat. Objectionem: videri aurum fulminans, reſinam, aut magiſterium mechoacannæ pariter ad draſtica referenda eſſe; diluit NOSTER, ingentem eſſe monens differentiam inter remedia, quæ ab aloë, ſcammonio, jalappa, aliisque, reſina acri, & tenaci præditis, petuntur; & inter alia remedia, quæ ex auro fulminante, mercurio dulci, aut etiam magiſterio mechoacannæ deſumuntur: quum illa conſtent particulis acribus, reſina tenaciſſima obvolutis; unde fit, ut non tantum illa ſimilium remediorum portio, quæ in primis viis hæret, verum & illa, quæ ad ſanguinem reſorbetur, tenaciter adhæreat cor-

po-

pori; ſicque conſtanter, & pertinaciter irritet tam genus vaſculoſum, quam nervoſum. Unde dein febris accenditur, inflammationi, putredini, & gangrænæ via ſternitur. Omnia vero hæc funeſta ſymptomata ab ultimis remediis tam facile metuenda non eſſe; quum aurum fulminans nec inhæreat, nec adhæreat alicui corporis parti; nec ad maſſam humorum reſorbeatur; ſed ſpeciali ſuo pondere ſucceſſive pertranſeundo inteſtinorum tractum, ſucceſſive pariter modo unam, modo alteram illorum irritet partem; ſibique una cum aliis in eodem canali, aut in vicinia hærentibus, ſtagnantibusque viam paret, & aperiat. Aliter etiam de reſina v. g. jalappæ, & de reſina mechoacannæ eſſe ſentiendum, quum reſina jalappæ quacunque ratione ſubacta, aut correcta, ſua tenacitate ita adhæreat fibris, easque ſua acrimonia irritet; ut fere ſemper aut vomitus, aut tormina, teneſmus, aut febris, ſitisque ejus uſum ſequatur; magiſterium autem mechoacannæ nulla opus habeat correctione, aut cum oleis ſubactione; a naturalibus motibus viribusque vitæ facile ſubigatur, & ſolvatur. Neque unquam ſpeciale aliquod incommodum, dolorem, tormina, teneſmum, aut febrim inflammatoriam inde exortam vidit: febri tamen præſente ab ejus uſu abſtinet. Dolendum, ob excedens pretium divitibus ſolummodo præſcribi poſſe.

Siniſtra ſors, quam ægrotus quintus a ſupradictis draſticis expertus erat, conſiſtebat in fe-

bri illa inflammatoria, quæ principaliter renem dextrum, cerebrumque occupaſſe, & dein in gangrænam degeneraſſe videtur.

Quarto tandem ſingulare ſymptoma conſiderandum reſtat, quod aliquando ſaliva ſanguinea, aut loturæ carnium ſimilis adpareat; ſub efflореſcentia, ac tempore tumoris leukophlegmatici urina ſanguinea, aut loturæ carnium ſimilis ſecedat; uti in noſtro caſu evenit.

Etſi ſymptoma hoc ratione prognoſeos alicui, minus in his rebus experto, inponere poſſet; plane tamen eſſe indifferens, adeoque nec mali, nec boni quidquam portendere NOSTER teſtatur, judicatque eodem modo, tam quoad cauſas, quam quoad prognoſin, ſicut mucum narium ſanguinolentum in coryza, conſiderandum illud eſſe. Videri enim vaſa in ſimilibus caſibus ita relaxata, ut ſanguis facile vaſa aliena intrare, eorumque oſcula aperire, & exitum ſibi quærere valeat: mirabatur tamen in dicto caſu urinam ſanguineam ab adhibitis quibuscunque diureticis non exacerbari, & exaſperari, quin imo procedente majori copia urinæ ruborem ſucceſſive minui, & tandem evaneſcere.

Ægrotus VI.

Infans bimulus laborabat ſcarlatina benigna, & ad ſextam usque ab eruptione diem videbatur quoad omnes functiones bene valere. Eadem die ad veſperam fere inopinato convellebatur; convulſiones nunc magis nunc minus urge-

bant,

bant, quibus tuſſicula acceſſerat. Die ſequenti continuabat malum; præterea facies rubebat, & aliquantum tumebat, gingivæ, præcipue ubi dentes canini erumpere ſolent, rubebant, & dolebant, labia oris erant ſicca, aderat febris, & ſitis. Quum exanthemata ſcarlatina debito tempore evaneſcerent, neque de illorum retropulſu ſuſpicio eſſe poſſet, tota hujus effectus tragœdia a dentitione merito repetenda erat. Quapropter clyſmata emollientia omni trihorio, aut quadrihorio injiciebantur. Infanti nunc ſerum lactis, nunc emulſa ex decocto v. g. hordei cum oxymelle ſimplici, nitro aut ſtibio nitrato, propinabantur. Item, tam ratione tuſſis, quam ratione convulſionum, linctus ex oleo amygdalarum dulcium, & diacodio ordinabatur. Omnia hæc in remiſſione convulſionum, nullo modo præſentibus convulſionibus, propinari, & deglutiri poterant. Gingivæ præterea ungebantur ſæpius cremore lactis, aut hordei. Omnia vero hæc remedia non reſpondebant votis; ſtatus enim morbi triduo integro fere idem erat.

Ab adſtantibus, qui hæc a retropulſis exanthematibus dependere credebant, proponebantur veſicantia adplicanda, ad materiem exanthematicam a centro ad peripheriam evocandam. Ne his ex integro contrarius videretur Plenciz, fermentum panis cum aceto rutaceo plantis pedum adplicandum ſubſtituit. Quum vero prædicta ſymptomata a dentitione, adeoque ab inflammatione & ſanguinis in cerebro, ejusque ſi-

nubus ſtagnatione dependere judicaſſet, hirudines poſt aures adponi juſſit; hac via quatuor, aut quinque ſanguinis unciæ extractæ fuere.

Aliquot poſt hirudines adplicatas horis ſat quietus, pacatus, ſomnoque obrutus videbatur æger, neque dein evigilantem convulſiones prehendebant amplius, ſicque lento greſſu ſanitati reſtituebatur.

ADNOTATIONES
ad Ægrotum VI.

Similes caſus ſæpe contingere ſolent, ut nimirum infantes, tam in ſcarlatina, quam poſt illam dentitione adficiantur, quæ nunc plus, nunc minus negotii ægrotantibus faceſſere ſolet. Unde & ex adhibitis ſuperius recenſitis, aliisque ſimilibus remediis quandoque ſine ulteriori labore reſipiſcunt. Quod ſi hoc non fiat, & ſi convulſiones una cum febri inflammatoria urgeant, timendum eſt, ne morbus in gangrænam, & mortem terminetur. Quapropter in ſimilibus circumſtantiis, vel debet quantocyus fieri gingivarum debita inciſio, vel conveniens ſanguinis miſſio.

A prima plerique noſtratium ita abhorrent, ut nullis ratiociniis flecti poſſint. (†) Unde neceſſaria erit ſanguinis miſſio. Quin-

(†) Reſipiſcere tamen nunc plures videntur, indicatis a *Cl.* BRUNNER in *Diatribe ſua de eruptio-*

Quinimo contingit aliquando, ut admiſſa, & facta gingivarum inciſione nihilominus prædicta ſymptomata perſeverent: (a) in tali caſu niſi ſanguis mittatur, de ægro actum erit.

Præterea illud, quod veſicantium adplicationem in his, & ſimilibus caſibus concernit, probe notandum eſt, ſi talia urgenti inflammatione, & non præmiſſa ſufficienti detractione ſanguinis adplicentur, ſemper inflammationem, morbumque inde augeri, gangrænam, mortemque accelerari. Idem dicendum eſt de liquore bezoardico Bussii, de ſpiritu cornu cervi, aliisque ſimilibus præſenti febri inflammatoria adhibitis.

Hæc ſunt, quæ medicis adtentione digna, in ſcarlatina benigna obvenire ſolent. Altioris vero ſunt indaginis, tam illa, quæ cum ſcarlati-

ptione dentium lacteorum, quam Tomo primo inſerui, circumſtantiis, ſub quibus, & licet, & tuto valet gingivarum fieri inciſio: libellum hunc a plurimis *illuſtribus fœminis* lectum eſſe, & præcepta ibi contenta ab iisdem obſervari, probe ſcio. *de* Wasserberg.

(a) Cur vero id fiat, egregius Brunner pulchre expoſuit: vitio certe non methodi, ſed inprudentium quorundam inperitorum Chirurgorum, qui abs omnibus adhibitis cautelis diſſecabant gingivas, factum eſt, ut inciſionem adeo multi abhorrerent, & infantes plurimi, qui hac ipſa ſervari potuiſſent, perire debuerint. *de* Wasserberg.

na maligna conjunguntur, quam quæ illam ſubſequuntur.

Ægrotus VII.

Nobilis Adoleſcens duodecim circiter annos natus, temperamenti ſanguinei, 1751. in autumno, graſſante tum Viennæ ſcarlatina, per intervalla horrere, de laſſitudine totius corporis, & dolore capitis conqueri; ſomnus interruptus, adpetitus dejectus; quinimo die ſequenti aliquoties vomebat bilioſa, aliquamque in deglutitione difficultatem ſentiebat, bili acri, vomitu ejectæ tunc adſcriptam.

Verum die tertia, jam exanthemata ſcarlatinæ in facie; deglutitio magis laborioſa; fauces rubebant, & tumebant; pulſus celer, denſus & fortis; ſitis magna; æger ſoporoſus videbatur, quin imo noctu ſubdelirabat, & inquietus erat; continuabat præterea nauſea, & niſus ad vomitum cum amaritie oris. Die quarta tota jam facies colore rubro, ferme uniformi obſita, & aliquantum tumens. Eadem die jam maculæ rubræ in collo, pectore, dorſo, ſat numeroſæ; in manibus vero & pedibus paucæ. Alia vero ſymptomata eadem quæ die præcedente. Quinta, facies, collum, dorſum, & pectus adhuc intenſe rubebant: in manibus & pedibus maculæ rubræ pariter numero auctæ.

Sexta in facie plures maculæ rubræ ab invicem diſtinctæ, quæ tamen die præcedente videbantur unam valde latam maculam conſtituere.

Sep-

Septima in facie palleſcebant, in manibus vero & pedibus adhuc rubebant.

Aſt hoc notatu dignum erat, quod jam eadem die, ſed præcipue die ſequenti, ſeu octava, in manibus præſertim & pedibus, obſervatæ fuerint veſiculæ quædam albæ, milliaria alba, ſub ſui initium, exacte referentes; quæ tamen ſecunda & tertia die latiores factæ flacceſcebant, & ſubſequæ deſquammationi, ſeu decorticationi fundamenta præbebant. Nam die duodecima, decima tertia morbi, & ſequentibus lamellæ integræ, & quaſi coriaceæ ſecedebant, quas æger ſine labore & dolore detrahebat. A die morbi nona uſque ad vigeſimam ſecundam, aut tertiam videbatur æger melius ſe habere; nam libere deglutiebat, febris, & ſitis remittebant, & placidius dormiebat. Interim præ debilitate in lecto ſe fere continuo continebat. Quo tamen non obſtante 22, & 23. morbi die tumebat primo facies, dein reliquum corpus, ita, ut 28. morbi die tumor iſte leukophlegmaticus ſummum adtigerit gradum, & de ſalute ægri jam actum videretur.

(Notandum, quod aliquot diebus vix elapſis eodem ſcarlatinæ malignæ contagio ægroti duo fratres, duæque ſorores adficiebantur, & eadem pariter ſcarlatinæ malignæ funeſta ſymptomata, quamvis non omnes eadem intenſione experiebantur. Nam febris aderat magna, deglutitio difficilis, tandem ſequebatur decorticatio, & tumor leukophlegmaticus in omnibus.)

Die morbi tertia ad hunc ægrotum advocatus NOSTER, adeſſe magnam vidit febrim inflammatoriam. Bilis vomitum, amaritiemque oris conſiderans, judicavit, a ſpaſmo veſicæ felleæ bilem per ductum choledochum ad inteſtinum duodenum, tandemque ad ventriculum exprimi, & deferri. Hinc, ut inflammationi proſpiceret, illud acre exanthematicum, & bilioſum temperaret, exque corpore eliminaret, (ſecus enim ſi bilis ſanguini miſceatur, febrim periculumque augere ſolet.) curavit quantocius uncias circiter octo ſanguinis per venæſectionem extrahi. Quum vero intra aliquot minuta ſanguis extractus cruſtam lardaceam indueret, repeti juſſit, & ex eadem jam inciſa vena poſt bihorium totidem uncias ſanguinis mitti. Ordinabat ſimul gargariſmata ex decocto hordei, nitro, & melle roſarum; & clyſmata ex decocto hordei, & ſpecierum emollientium; aut etiam ex lacte; quæ ſemel aut bis de die injiciebantur. Pro acrimonia exanthematica, & millioſa temperanda, & abluenda diverſa ordinabat remedia: ut decoctionem ex rad. ſcorzoneræ, acetoſæ, tamarindis, & nitro, ſyrupo aut ribium, aut acetoſæ, aut oxymelle ſimplici edulcorandam. Item emulſa ex ſeminibus frigidis, jam cum, jam ſine ſemine papaveris albi. Eisdem indicationibus ſatisfaciebat pariter ſerum lactis; aut etiam hydrogala. Quæ adſiduo, & in debita quantitate, prout unum alterumve ex his magis adridebat, propi-

na-

nabantur. Tandem ad inquietudines ſedandas, ſomnumque conciliandum inſerviebant paregorica.

His omnia periculoſa ſymptomata primo mitigata, dein vero plane abacta; ſicque æger die circiter decima in vado eſſe judicatus.

Verumtamen octo diebus vix exactis tumor ille leukophlegmaticus novas injecit curas, novumque adtulit periculum. Lente enim & inſenſibiliter adpropinquans non niſi dum in notabilem molem increviſſet, obſervabatur. Quapropter ſine mora aperitiva, ſalina, diuretica, & per epicraſin evacuantia in uſum vocata. Tumenti ſcroto adplicabantur cataplaſmata ex ſpeciebus carminativis cum vino in pultem coctis. Quum ex his tam per alvum, quam per urinam multum materiæ ſeroſæ, & mucoſæ quotidie evacuaretur, & tumor exinde ſucceſſive decreſceret, horum uſum continuavit, nec alia valentiora adhibuit. Quorum ope intra 15. aut 16. dies ægrotus priſtinam ſanitatem, ſed non recuperavit vires, quibus reſarciendis longiori tempore opus erat.

Eadem fere methodo tractabantur alii ægroti fratres, & ſorores eodem morbo, & iisdem ſymptomatibus adfecti. Differentia tamen quoad curationem interfuit aliqua: nam duobus natu minoribus ſanguis miſſus non erat, partim propter teneram nimis ætatem, partim quod ſymptomata non ut in aliis exaſperata viderentur. Unum etiam ex illis nonum annum agentem tumor leukophlegmaticus ita pertinaciter adfligebat,

bat, ut prædictis ſalinis aperitivis non cederet, ſed potius augeretur. Unde neceſſarium fuit ad ſcillam, & millepedas confugere, quibus tandem domatus fuit.

ADNOTATIONES
ad Ægrotum VII.

Oſtenditur inprimis neceſſitas venæſectionis in ſcarlatina maligna inſtituendæ, præſertim dum magna inflammatio fauces occupat. Quo in caſu ſi omittatur, vel gangræna, vel ſuffocatio preſſo pede ſequi ſolet. Confirmat hoc denuo AUCTOR caſu duorum illuſtriſſimorum adoleſcentum, ſcarlatina maligna correptorum. In utroque exanthemata fere una cum morbo in conſpectum venerant; in utroque pariter ingens inflammatio fauces occupabat. In ſecundogenito ob metum retropulſus nulla venæſectio admittebatur. Unde etiam factum fuit, ut intra triduum ſuffocaretur æger. Primogenito vero debita ſanguinis miſſio inſtituta erat; qui quamvis dein totius fere corporis deſquammationem, & decorticationem expertus, tumoremque hydropicum in longum tempus perpeſſus fuerit; nihilominus tamen emerſit.

Præterea ex hoc caſu edocemur quaſdam cautelas, quæ vomitum bilis, amaritiemque oris (ſcarlatinæ malignæ ſolita ſymptomata) reſpiciunt, & quæ medentibus inexpertis, ut ſæpe fit, inponere poſſunt. Vidit PLENCIZ in ſimilibus

caſi-

caſibus emetica præſcribi; a quibus non tantum febris, anxietates, deliria, perpetuusque niſus ad vomitum augentur, ſed & fauces, præcipue larynx, pharynxque ita inflammantur, ut ægro ſuffocatione neceſſario pereundum ſit.

Quapropter meliori & ſaniori incedimus via, ſi illud acre irritans temperemus, diluamus, & abluamus per illa, de quibus ſuperius in cura dictum eſt; quæ tam per os adſumi, quam per enemata injici poſſunt. Neque ex enematibus diluentibus, & emollientibus, dummodo omne acre irritans, ſtimulansque abſit, quidquam de retropulſu metuendum eſt, ut quidam opinantur. Quod tumorem leukophlegmaticum in noſtro ægro adtinet, exinde cognoſcere poſſumus, quandoque levioribus aperitivis abigi eundem, quandoque vero nec valentiſſimis cedere remediis.

Ægrotus VIII.

Juvenis ſeptemdecim circiter annos natus laborabat ſcarlatina maligna cum inflammatione faucium, aliisque ſolitis ſymptomatibus; quibus ſtillicidium narium ſe adjungebat. Omnia remedia, quæ legitimis indicationibus ſatisfacere poſſent, in uſum vocata ſunt, excepta ſola ſanguinis miſſione, quæ, quamvis ordinata fuiſſet, tamen inſtituta non fuit. Morbus interea cum inflammatione faucium augebatur; his acceſſerant deliria, convulſiones, & tandem quarta ab eruptione die mors. Vix denato ægro, & toto ad-

adhuc calente cadavere, ingens copia ſanguinis ex ore, & præcipue e naribus, effluxit.

ADNOTATIONES
ad Ægrotum VIII.

Hæc ſuccincta morbi, mortisque hiſtoria nos docet, quod ex inflammatione faucium, aliarumque adjacentium partium venæ jugulares, & vertebrales ita premantur, ut ſe in ſubclaviam exonerare non poſſint; ex quo dein fit ſtaſis inflammatoria in cerebro, ejusque ſinubus. Hoc ipſum evidentiſſime obſervamus in angina, pleuritide, & peripneumonia. His præſuppoſitis quisque cognoſcet vanos, inanesque eſſe omnes alios medentium conatus, niſi in ſimilibus caſibus ſufficiens fiat detractio ſanguinis. In quo caſu, uti ſupra dictum ſanguisugas in infantibus poſt aures adpoſitas optimum præſtare effectum, ſic & eadem pariter ex ratione judicatur, ſectionem venæ jugularis in ætate provectioribus omnibus aliis anteponendam eſſe: quum hæc immediate ex cerebri ſinubus, aliisque ejusdem vaſis, in quibus ſtaſis inflammatoria hæret, derivet. Patet hinc ſimul ratio obſervationis Medicis Practicis notæ, qua videmus, largam narium hæmorrhagiam in morbis acutis proficuam eſſe, ſtillicidium vero ſemper mali ominis; quum denotat, ſtaſin inflammatoriam in cerebro, quam de ſe ſolvere potis non eſt, in gangrænam degeneraturam. Unde mirum non eſt, quod non tan-

tantum in ſcarlatina maligna, ſed in aliis etiam morbis acutis, præcipue ſi ſanguis non erat extractus, ſtatim poſt mortem magna cruoris copia tam per os, quam per nares, quandoque effluere ſoleat; quum poſt mortem vaſa, quæ prius ſtricta, & integra erant, relaxentur, aut eroſa facile aperiantur.

Ægrotus IX.

Adoleſcens tredecim circiter annos natus novembri adficiebatur ſcarlatina maligna hoc modo: Prima ſtatim die de ſummo languore, debilitate, nauſea, & niſu ad vomitum conquerebatur; ſecunda in conſpectum jam venerant exanthemata ſcarlatinæ in facie, aderant præterea reſpiratio, & deglutitio laborioſa, ſitisque intenſa; & reliqua, quæ prima die: pulſus erat celer, debilis, & vix perceptibilis, quo, quamvis adeſſet ſumma faucium inflammatio, & reliqua, quæ venæſectionem indicarent, a ſanguinis miſſione Noster deterrebatur. Poſt meridiem vero ægrum conſpiciens delirantem, ſuffocandumque, non obſtante prædicta pulſus debilitate, unicum ſupereſſe remedium, ſpemque e ſanguinis miſſione ſupereſſe judicabat; qua dein in pede inſtituta, pulſus ſucceſſive ſenſibilior, fortior; reſpiratio, & deglutitio facilior; & adhibitis aliis remediis ægrotus brevi ſanitati reſtituebatur.

ADNO-

ADNOTATIONES
ad Ægrotum IX.

Dictum jam antea, virium proſtrationem, languoremque ſæpius a ſpiritibus, & viribus obpreſſis, quam ab exhauſtis dependere; quum in florente ætate, & alias robuſto corpore cauſa ſubitanei languoris aliter concipi vix poſſit. Idem & obſervatur ſæpius in aliis febribus continuis, malignis, miliaribus, & petechialibus, in quibus pulſus debilis, & ſumma virium proſtratio adeſſe ſolet; quibus ſymptomatibus multi Medici a venæſectione deterrentur. Quum prædicta virium proſtratio quandoque a diſſoluta humorum maſſa dependere obſervetur; in quo caſu ſi venæſectio inſtitueretur, æger certo certius ſuccumbere deberet, indagavit Noster adcuratiſſime, ut determinaret, quando ſanguinis miſſio inſtitui, quando omitti debeat.

Si enim virium languor dependeat a ſpiritibus obpreſſis, tunc, quamvis pulſus ſit debilis, denſus tamen eſt, & durus; genæ rubent, corpus ad tactum calet; neque præceſſerat nimia alicujus humoris evacuatio, quæ omnia in ſpiritibus, & viribus exhauſtis, aut humoribus diſſolutis aliter ſe habent.

Ut tamen in ſimilibus caſibus eo certior de ſecundo ex miſſione ſanguinis effectu reddatur, modicam primo curat ſanguinis quantitatem extrahi; ſi enim ſanguis magno impetu effluit, & dein cru-

ſtam

ſtam lardaceam induit, aut in ejusdem defectu ſpiſſus, & tenax eſſe adparet, tunc ſine omni cunctatione, & periculo debet debita ſanguinis miſſio inſtitui, ex qua dein æger potius alleviatur, quam opprimitur.

Similis petechialis epidemia an. 1758. & 1759. hic Viennæ per totam regnabat hyemem. Nam ægri conquerebantur de ſumma totius corporis laſſitudine, diverſis rheumaticis affectibus, ingenti capitis dolore, pulſus erat debilis, & ſub initium morbi fere ſemper naturalis, in quo caſu ſi ſanguis mittebatur, Plenciz ſemper lardaceum, aut perquam ſpiſſum, & tenacem vidit; qua ex ratione binas, aliquando etiam ternas venæſectiones præſtituere ſolebat, quibus, aliisque adpropriatis antiphlogiſticis effecit, ut ferme omnes, quorum gerebat curam, ſanitati reſtituerentur.

Alii vero eodem petechiali morbo adfecti, quibus ſanguinis miſſio inſtituta non erat, die quinta, aut ſeptima fiebant ſoporoſi, delirantes, & die undecima, aut decima quarta convulſi plerique moriebantur.

Hoc rerum ſtatu in morbis acutis, inprimis malignis, ſanguis mitti debet. Aliter vero ſentiendum eſt, ubi contraria ſigna adſunt; ut ſi ſanguis miſſus diffluat, vixque cohæreat; aut ubi largæ evacuationes per hæmorrhagias, aut diuturnas diarrhæas, præceſſerant; ex quibus ægri viribus exhauriri ſolent. In talibus enim caſibus a venæſectione abſtinet, quantum poſſibile, Auctor;

CTOR; & ex fonte pharmaceutico, & diæteti-co remedia depromit.

Ægrotus X.

Adoleſcens quatuordecim circiter annos natus, 1758. corripiebatur ſcarlatina maligna, ſolitis ſtipata ſymptomatibus. Primis morbi diebus utebatur emulſis, ſero lactis, & tinctura florum rhæados pro potu ordinario, aliisque antiphlogiſticis, & adpoſitis remediis. Præſentibus exanthematibus, propter metum retropulſus nulla venæſectio admittebatur. Die autem ab eruptione tertia ad domandam acrimoniam ſepticam malignam exhibebatur cortex peruvianus, tanquam ſpecificum antiſepticum. Indies tamen augebatur morbus, febris, difficultas in reſpiratione, & deglutitione; tandem acceſſerant ferocia deliria; convulſiones, & mors.

ADNOTATIONES
ad Ægrotum X.

Funeſti tales caſus non tantum in ſcarlatina maligna, ſed etiam in aliis febribus malignis ſæpius occurrunt; ſi enim in ſimilibus morbis, qui phlogiſticam indolem præſeferunt, cortex ſine præmiſſa venæſectione exhibeatur, ſemper plus damni, quam commodi exinde exſpectandum erit. Aliter vero ſe res habet, ubi præmiſſa ſufficienti detractione ſanguinis genus nervoſum,

præ-

præcipue vero vaſculorum laxum redditur, pulſus concidit, debilis mollisque redditur; in ſimilibus caſibus ſperare poſſumus, fore ut cortex virtute ſua tam antiſeptica, quam tonica, multum emolumenti ægrotis adferat.

Omnes Practici norunt, quam male exhiberetur cortex in exacerbatione talium febrium; quia ſic non tantum paroxyſmus, ſed morbus ipſe augeretur. Quapropter ſedulo & adtente obſervare oportet talium febrium apyrexian, ubi nimirum pulſus incipiunt fieri rariores, molliores que. In quo ſtatu cortex optimo cum effectu exhiberi ſolet.

Ægrotus XI.

Puella decennis laborabat ſcarlatina cum magna faucium inflammatione; reſpiratione, & deglutitione, difficilibus. Huic vena non ſecta, ſed ſuperius dicta remedia antiphlogiſtica, item gargariſmata, & injectiones ex decocto hordei cum melle roſarum, & pauxillo nitri in uſum vocata. Externe vero circa collum cataplaſma ex ſpeciebus emollientibus in lacte coctis tepide adplicatum.

Die ab eruptione circiter ſexta quotiescunque gargariſmata, aut injectiones in uſum vocabantur, ſecedebant, & exſcreabantur quædam lamellæ coriaceæ illis, ab nitio hujus libelli deſcriptis, quoad omnia ſimiles.

Intimius dein harum lamellarum, internique oris inſtitutum examen docuit, quod hæc eadem, quæ in partibus corporis externis, præſertim ma-

nibus, & pedibus fieri ſolet, decorticatio facta fuerit; nam non tantum membrana, quæ palatum, tonſillas, uvulamque inveſtit, ſed etiam illa, quæ faucium ulteriorem, & profundiorem expanſionem occupat, ſeparabatur, & exſcreabatur: aliquot diebus tardius ſuccedebat eadem decorticatio in corporis partibus externis; quin vero ille ſolitus tumor hydropicus ſequeretur.

ADNOTATIONES
ad Ægrotum XI.

Tales lamellas coriaceas non tantum in illa angina, quæ ſcarlatinæ jungi ſolet malignæ, ſed etiam in aliis anginis ſæpius vidit NOSTER. Vidit inſuper ter nigras thecas uvulam, tonſillasque obvolventes ſeparatas, & exſcreatas, relictis prædictis partibus nudis, intenſe rubris, & ſenſibilibus; quum tenerrima tantum membrana obductæ nunc eſſent. Unde & partes hæ lacte tepido, aut mucilagine ſeminum cydoniorum, donec naturalem tonum vigoremque adipiſcerentur, foveri debuerunt.

Ægrotus XII.

Adoleſcens undecim circiter annos natus corripiebatur ſcarlatina maligna, quæ tam vaga & variabilis erat, ut nunc majori nunc minori copia adpareret, nunc magis, nunc minus ruberet, quod aliquoties de die obſervabatur, ſicque per octiduum fere hujus inconſtantia perſeverabat.

Ægro-

Ægrotus interea ſtatim a principio morbi inquietus, anxioſus, nunc plus, nunc minus delirans erat. Inſtituta conſultatione adplicabantur duo veſicantia ad ſuras; poſt biduum vero alia duo ad brachia, tandem, quum deplorabilis morbi conditio pejor appareret, aliud ad nucham adponebatur.

In uſum inſuper vocabantur diverſa remedia antiphlogiſtica quibus etiam modicum camphoræ addebatur. Venæſectio vero propter metum majoris retropulſus non admiſſa.

Verum nulla ex omnibus his in melius mutatio, quin imo ſemper in pejus ruebat æger. Nam die undecima delirium fiebat furibundum, & phreniticum, per intervalla enim æger ſoporoſus, occluſis palpebris, demiſſa voce diverſa obloquebatur, & aliquantum quietus adparebat; ſed mox convulſis palpebris, oculisque alta voce clamare, & vociferari incipiebat, e lecto proſilire, omniaque tegumenta abjicere conabatur; donec magno clamore, violentisque corporis motibus fatigatus per brevia quædam intervalla conquieſceret: quæ mœſta & horribilis ſcæna ſæpius repetere ſolebat. Capilli tum abraſi, capiti columbæ vivæ in duas partes ſciſſæ adpoſitæ, ſæpiusque aliæ recentes ſubſtitutæ; dictis antea remediis jungabantur aliquot guttæ liquoris bezoardici Bussii, & anodyni mineralis: enemata tandem emollientia adplicata.

Aſt omnes iſti erant vani, & inanes conatus; etenim die circiter vigeſima fiebat quaſi hemiplecticus, quum in latere ſiniſtro nec manum nec pedem movebat, etſi in latere obpoſito violentos ſæpe ederet motus. Quare tot, & tam diuturnis ærumnis infractus æger die morbi vigeſima octava exſpiravit.

ADNOTATIONES
ad Ægrotum XII.

In ſcarlatina ſæpe contingere ſolet, exanthemata ita vaga, & inconſtantia obſervari; qua ratione fit, ut morbus ſedem ſuam per modum inflammationis in cerebro figat, ut in noſtro caſu contigit. Hoc vero ſingulare præſens caſus habet, quod morbus malignus, & inflammatorius ad vigeſimam octavam uſque diem ſe extenderit. Si enim talis cerebri inflammatio, ut plerumque fieri ſolet, in gangrænam tranſeat, tunc citius finem vitæ inponit; ſi vero in ſuppurationem tendat, ut in noſtro caſu factum fuiſſe videtur, tunc morbus longius protrahi poteſt.

Quapropter ſi in ſimili, ut præſens eſt, caſu, debito tempore ſufficiens ſanguinis detractio, præſertim ex vena jugulari facta fuiſſet, ſperari potuiſſet, prædictam cerebri, meningumque inflammationem eo facilius, coadjuvantibus aliis adpropriatis remediis diſſipatum iri. Videtur hinc denuo, cur in hoc caſu neque ex veſicantibus, neque ex camphoratis, aliiſque volatilibus æger

profe-

profecerit quidquam ; quinimo ſemper metuendum eſt, ne urgente inflammatione, & omiſſa venæſectione talibus remediis plus damni quam emolumenti adferamus.

Quæſtio inſtitui poſſet, an non in ſimilibus caſibus artificialis vaſorum hæmorrhoidalium apertio aliquid ad ſalutem conferre poſſet. Reſpondet Auctor, etſi propriis experimentis necdum id adfirmare & confirmare poſſit, nihilominus tamen ex alis rationibus judicare ſe, ſanguisugas venis hæmorrhoidalibus adpoſitas plurimum levaminis adferre poſſe; quum primo Anatomicis conſtet, carotides, & vaſa hæmorrhoidalia obpoſita directione ſanguinem vehere; adeoque ſperandum eſſe, fore, ut revulſio in hoc caſu habeat locum. Secundo, quum ex aliis ſimilibus obſervatis conſtet, in mania, apoplexia & phrenitide vera remedium hoc proficuum eſſe ; unde propter analogiſmum credi queat in phrenitide ſymptomica idem conducere poſſe. Hippocrates certe *Sectione VI. Aphor. 21. dicit : Si inſanientibus varices, aut hæmorrhoides ſupervenerint, morbi ſolutio fit.* Idem ſentit Celsus *Lib. II. cap. I.* Triſtis inſuper experientia nos docet, a ſubpreſſis hæmorrhoidibus maniam, apoplexiam, phrenitidem, aut epilepſiam aliquando ſupervenire ; adeoque a contrario cum fundamento judicare poſſumus, quod a reſuſcitatis hæmorrhoidibus, prædictis adfectibus levamen adferri valeat.

Ægrotus XIII.

Anno 1746. autumno, graſſante ſcarlatina ut plurimum maligna, filia NOSTRI propria, tunc annorum 7. corripiebatur eodem morbo. Exanthemata, uti in præcedente caſu erant vaga & variabilia. Unde ægra delirabat, furebat, clamabat, & vociferebatur fere diu, noctuque. Triſtis hæc, & funeſta morbi conditio durabat fere octiduo integro. In conſilium advocatus Medicus una cum Patre omnem ſalutis ſpem abſciſſam eſſe judicabat. Aſt præter omnium opinionem die circiter undecima in ſedatum, placidumque prolabebatur ſomnum; unde expergefacta mente conſtare videbatur, ſed ad interrogata, aut nihil, aut non apte reſpondebat. Ex quo conſtabat, ſurditatem adeſſe; nam tunc ægra de dolore aurium conquerebatur; aures contrectatæ, aut preſſæ dolebant.

Quapropter cataplaſma ex ſpeciebus emollientibus in lacte coctis adplicabatur. Brevi dein aures plorabant materiam quandam puriformem, & ſtriis ſanguineis mixtam. In quo caſu decoctum hordei cum melle roſarum ſæpius auribus infundebatur tepide; ſicque materia illa purulenta brevi abſtergebatur, & abluebatur; ex quo ægra de die in diem facilius audiebat, meliusque valebat. Tandem, integræ reſtituebatur ſanitati.

ADNO-

ADNOTATIONES
ad Ægrotum XIII.

Eryſipelas, variolæ, aliique ſimiles morbi nos docent, quod materies horum phlogiſtica, ſi ſuperficiem corporis non occupet, facile caput petat, ibique inflammationi viam ſternat.

Hoc ipſum in ſcarlatina maligna commune quidem, ſed funeſtum ſymptoma eſſe ſolet. In noſtro enim caſu videtur inflammatio cerebrum, & meninges occupaſſe, quæ niſi critice ad aures mota fuiſſet, infallibiliter, aut in gangrænam, aut in ſubpurationem degeneraſſet. Hæc metaſtaſis facta fuit a parte nobiliori, nimirum cerebro, ad minus nobilem, & quidem cum ſymptomatum alleviatione, & die critico; adeoque ad motus criticos naturæ revocanda eſt.

Tales metaſtaſes legimus apud Hippocratem in *Coacis prænotionibus N. 1.* ſed *ibidem N.* 2. legitur metaſtaſis ſymptomatica ad aures; quum morbus exinde non minutus ſed potius auctus. Addit Auctor, nobilem puellam 9. annos natam, quæ ſcarlatina maligna laborantem ejus filiam ſæpe inviſerat, eique adſtiterat, in eundem incidiſſe morbum, in quo exanthemata, ut in præcedenti caſu, vaga & inconſtantia erant; ægram pariter deliraſſe, in furorem incidiſſe, ac tandem convulſam mortuam eſſe: eodem etiam funeſto modo illuſtres alias proles aliquot dierum ſpatio raptos eſſe.

Movet NOSTER quæſtionem, an non ſi ſcarlatinæ malignæ fiat raptus ad cerebrum, & deliria urgeant, purgans aliquod antiphlogiſticum ordinari poſſet; quum, obſervante HAMILTON, ſi in miliaribus raptus fiat ad enkephalon, & deliria urgeant, nil magis conducat, quam purgans antiphlogiſticum, & venæſectio. Optime hic quadrare ait illud: extremis morbis extrema remedia optima eſſe, neque ſimilem ægrum prognoſtico relinquere nos debere, ſed alia atque alia experiri remedia. De venæſectione autem jam ſupra dictum.

Ægrotus XIV.

Octo circiter annorum puer, corripiebatur ſcarlatina, quæ primis efflorescentiæ diebus benigna adparebat; nam eo tempore æger diu noctuque quietus eſſe videbatur, item exanthemata triduo integro ſaturate rubebant, & conſtanter copioſa aderant. Verum his non obſtantibus die morbi circiter ſeptima, & ab exanthematum eruptione quinta; tota nocte inſomnis, inquietus, & ſiticuloſus quinimo delirans eſſe dicebatur. Pulſus, qui primus fere naturalis erat, fiebat celerior, & durior. Die ſequenti aucta omnia prædicta ſymptomata; major inquietudo, major mentis alienatio; per certa intervalla clamabat, vociferabatur, & e lecto proſilire conabatur.

Hæc dira ſymptomata ſequentibus diebus nunc magis, nunc minus urgebant; & quamvis remedia diluentia antiphlogiſtica, emulſa, paregorica, aliaque ſimilia interne, externe vero ene-

mata

mata, veſicantia, in uſum vocata fuerint, nihilominus tamen, die 18. morbi convulſus mortuus eſt.

ADNOTATIONES
ad Ægrotum XIV.

Videtur ex hoc caſu de morbi natura facile ante debitum terminum definiendum non eſſe.

In ſimilibus caſibus videtur materia exanthematica ad cerebrum rapta, ſtaſin inflammatoriam ibidem induxiſſe.

Quapropter quum omnia prædicta, quamvis valentiſſima, in uſum vocata remedia videantur inparia tanto tollendo malo, unica ſpes ſupereſſet ex ſanguinis miſſione, & antiphlogiſticis per epicraſin evacuantibus, & ſtatim ab initio talis exacerbationis, methodo a Clariſſ. Hamilton præſcripta, ordinatis: quia, ſi inflammatio jam adoleſceret, vix quidquam boni exinde ſperandum erit; in tali enim ſtatu, aut in gangrænam, aut in ſuppurationem tenderet inflammatio. In ſcarlatina, ut & omnibus aliis morbis acutis metaſtaſes criticæ, aut ſymptomaticæ quandoque ad aures, vel parotides fiunt.

Ægrotus XV.

Adoleſcens 13. circiter annos natus, 1761. primis Aprilis diebus ſine manifeſta cauſa fiebat languidus; triſtis, prima ſtatim morbi die nec adpetebat, nec placide, ut alias dormiebat. Item

de ſiti, dolore capitis, & aliqua in deglutiendo difficultate conquerebatur.

Secunda morbi die jam exanthemata ſcarlatina in facie, febris magna, & urina ſaturate rubicunda, ſitis, & reliqua, ut die præcedenti.

Tertia totum corpus quaſi una macula ſaturate rubra obſitum, ſubtumidum, & ad adtactum, præcipue in manibus, adinſtar carbonis igniti urens.

Quarta idem rubor, & ardor perſeverabat. Interim, quod mirum, non obſtante prædicto ardore, pulſus neque tam celer, neque tam durus, ut diebus præcedentibus. Nec ſitis adeo intenſa, nec inquietudo tanta.

Quinta in facie jam palleſcebant exanthemata perſeverante tamen prædicto rubore in aliis corporis partibus.

Sexta & ſeptima palleſcebant, & in toto ferme corpore evaneſcebant exanthemata; exceptis tantum illis, quæ pectus occupabant; nam hæc biduo integro diutius, adeoque ad nonam uſque morbi diem, perſeverabant.

Notandum tamen quarta morbi die in manibus quasdam minimas papulas albas, exanthemata miliaria referentes, in conſpectum veniſſe; quæ numero, & volumine ſucceſſive auctæ futuræ decorticationi fundamenta ſternebant; nam die morbi ſexta epidermis, præſertim circa cubitum, & carpum fiebat alba, & in diverſæ figuræ lamellas, aſt adhuc arcte cum ſubjecta cute cohærentes, findebatur, quæ ſequentibus diebus ſucceſſive a

cute ſecedebant, & quædam plus, quædam minus denſæ ſeparabantur. Mirabilis illa decorticatio erat, quæ in volis manuum contingebat; nam epidermis craſſa, & ad inſtar pergamenæ denſa, volas manuum exacte æquans, referensque abſcedebat. Prædicta decorticatio in manibus tantum obſervabatur; etenim quæ in facie, pectore, dorſo, reliquoque corpore fiebat, erat illi deſquammationi, quam in morbillis videmus, ſimilis. Die morbi decima quinta, & decima ſexta, ubi æger jam perquam belle valere videbatur, inceperant tumere, & dolere parotides, aliæque glandulæ colli. In quo caſu febricitabat, ſitiebat, nec caput, nec collum movere poterat; quinimo preſſis a prædicto tumore maxillæ inferioris muſculis os ad capiendum cibum, & potum difficulter aperire valebat. Illa vero, quæ adſumebat, ſine magna moleſtia deglutiebat; quod denotabat, tonſillas, aliasque laryngis, pharyngisque glandulas liberas eſſe. Tumor hic glandularum ſolebat ſæpe, & celeriter variare ſitum, etenim nunc magis prædictas colli glandulas, nunc axillares, mox dein inguinales occupabat. Raptus hic, ſi analogiam ſpectemus variolarum, ac arthritidis vagæ, non tam lege circulationis, quaſi materia peccans, ad maſſam humorum reſorpta, ad prædictas partes deponi videtur, quam mediante membrana celluloſa facile ab una parte ad aliam migrare.

Ratio adſerti conſiſtit in ipſa experientia, qua videmus tales materiæ tranſlationes fieri ſine notabi-

tabili exacerbatione; ſic in variolis tumor faciei transfertur ad manus & pedes, ſine ſpeciali exacerbatione; idem & in arthritide vaga ratione materiæ peccantis obtinet.

In variolis quidem, tum & in arthritide vaga materia peccans in aliqua parte ſedem figens, dolores, tenſionesque ibidem efficit; aſt ſi prius circulo humorum communicaretur, deberet febrim, anxietates, & inquietudines excitare antequam ad aliquam partem fieret depoſitio.

Hoc ipſum fere quotidie videmus in criticis evacuationibus morborum acutorum; in quibus materia peccans circulando antequam per urinas, per alvum, aut per aliam viam, critice evacuetur, febrim accendit, anxietates, deliria, aliaque gravia ſymptomata exaſperat; juxta effatum HIPPOCRAT. *Sect. II. Aphor. 13. Quibus criſis fit, his nox ante exacerbationem gravis eſt.*

Sed redeamus ad noſtrum caſum: moleſtus, hic, atque ab omni periculo non inmunis ſtatus perdurabat uſque ad vigeſimam quintam circiter morbi diem; quo tempore non tantum febris, & tumor minuebantur, ac tandem diſſipabantur; ſed & libertas motus prædictis partibus conciliabatur; ſicque ægrotus, quamvis ſat ægre, lenteque, priſtinæ ſanitati reſtituebatur.

Remedia vero, quibus tam primis quam ſequentibus morbi diebus, dum febris augebatur, utebatur æger, diluentia erant, antiphlogiſtica.

Ad tumores glandularum colli, parotidumque diſcutiendos adplicabantur ſecundo cum effectu ſac-

culi

culi ſicci, quibus ſpecies carminativæ in pulverem redactæ incluſæ erant. Phlebotomia autem, qnamvis cum fundamento non tantum in principio morbi, ſed etiam tardius, nimirum die 16. aut 17. dum febris fere inflammatoria ſurgebat, inſtitui potuiſſet, nihilominus tamen omiſſa fuit; quum timendum eſſet, ne obſtantes ſiniſtrum morbi eventum, huic unice, ut in ſimilibus caſibus fieri ſolet, adſcriberent. Notandum autem, urinam dum æger reſipiſcere videbatur, craſſam cum copioſo ſedimento ſeceſſiſſe, indicio, materiam peccantem hac via evacuari.

ADNOTATIONES
ad Ægrotum XV.

Præſens, pluresque ſimiles caſus docuerunt, quod, quo plura, & frequentiora cutim occupent exanthemata, & quo plus partes adfectæ ad adtactum urunt, eo major & notabilior fiat decorticatio. In quo caſu diverſa malæ notæ confectaria metuenda reſtant; vel enim tumores & indurationes diverſas corporis glandulas, vel tumor leukophlegmaticus totum corpus pertinaciſſime occupat.

Quapropter omni poſſibili cautela opus eſt, æger in debita transſpiratione ad quartam uſque hebdomadam detineatur; quo tempore, ſi nihil prædictorum acceſſerit, ſperandum fore ut ſine periculo liberam in poſterum capere poſſit auram;

Præterea prædicta mala confectaria ultronee præcaventur,ſi alvus quotidie ſit libera ,quodſi hoc non fiat, ut plerumque contingere conſuevit, debet,

bet aut adpropriato enemate, aut ante indicatis purgantibus reſerari, ſic enim efficimus, ut humores ſeroſi, lymphaticique, qui in membrana celluloſa, viſcera abdominis perreptante, facile reſtagnare poſſent, tum libere circulent, cum etiam per urinas, aliasque vias libere evacuentur. Qua ratione non tantum prædicti glandularum, ſed totius etiam corporis tumores præcaventur.

Præterea ex his, ſimilibusque obſervationibus conſtat, quod depoſitio materiæ peccantis quandoque ad internas, quandoque ad externas, & aliquando ad utrasque partes ſimul fiat; unde dein longe majus periculum, majorque in curatione labor.

Ægrotus XVI.

Puella tumebat toto corpore, difficulterque, & frequenter reſpirabat, febricitabat, alvus ſilebat, & urina ſubpreſſa erat; parentes ægrotæ nunciabant ante quatuor circiter hebdomadas, in ægra obſervatas fuiſſe quasdam maculas rubras, totum corpus occupantes; quæ quum triduo tantum perſiſterent, & ſine notabili moleſtia decurrerent, flocci factæ fuerint. Sicque in ſex rerum non naturalium regimine vix aliquam curam, aut cautelam adhibitam fuiſſe. In tali extremo rerum ſtatu, quamvis repetita enemata, aperitiva, diuretica, frictiones, aliaque ſimilia, in uſum vocata fuiſſent, nihil tamen, quod ſpem erigeret, effici poterat. Unde & paucis poſt diebus occubuit ægra.

ADNO-

ADNOTATIONES
ad Ægrotum XVI.

Ex hac hiſtoria diſcimus, quod ſcarlatina etiam benigna tam quoad diætam, quam quoad transſpirationem certis cautelis rite obſervandis opus habeat; ſecus enim metuendum eſt, ne ſubſequens adfectus plus negotii, quam primarius faceſſat; ſicque error poſterior fiat pejor priori. Pariter exinde patet, quod, ſi in ſimili tumore leukophlegmatico jam febricula adſit, vix quidquam boni ſperandum reſtet; quum ſignum ſit, humores reſtagnantes jam putreſcere, corpusque in corruptionem & gangrænam tendere. In aſcitide ſerum in abdomine ad plures menſuras collectum, non tantum per multas hebdomadas, ſed per multos etiam menſes ſine putredine ſubin hæret. Quamprimum vero putreſcere incipit, tunc æger magis ſitit, febricitat, ac tandem brevi emoritur. Obſervamus etiam quosdam humores reſtagnantes, aut etiam extravaſatos cito & facile; alios vero lente, aut nunquam corrumpi, putreſcere. Sic humores, in inflammationibus, in febribus continuis, ardentibus, malignis reſtagnantes, citiſſime in corruptionem vergunt. Alii vero, qui v. g. in ſugillationibus oculorum, aliarumque partium ſubſiſtunt, non tam facile in putredinem tendunt. Idem dicendum de ſero hydropicorum, de humore, quem membranæ amnios, & chorion in gravidis continent; qui non

tam

tam facile putreſcunt. Patet hinc quamprimum humores noſtri corporis putreſcere incipiunt, oriri majorem febrim, majusque periculum.

Ægrotus XVII.

Puer octo annos natus laborabat ſcarlatina, ad malignam potius quam ad benignam revocanda. Huic ſub initium quartæ ab ortu ſcarlatinæ hebdomadæ ſupervenit tumor leukophlegmaticus, ſcroto ſimul monſtroſe tumente; medebatur ei Chirurgus, ægri parentibus familiaris. Sed præ aliis hic notari meretur methodus, qua tumorem ſcroti tractabat; adplicabat enim dies noctesque fomenta calida ſicca ex cineribus lignorum: ſæpe etiam inungebat ſcrotum ſpiritu vini camphorato, & alio liquore, ut videbatur, cum aqua calcis, mixto. Interne adhibita remedia reſcire NOSTER non poterat. Interim ex his effectum fuit, ut tumor ille hydropicus diſſiparetur; quin imo tumor ipſe ſcroti magnam partem evaneſceret; verum durities quædam ad tactum indolens in ſcroto permanebat, quæ partim mole, partim pondere ægroto incommoda erat, cætera tamen bene valenti. Advocatus PLENCIZ juſſit, ſpecies carminativas cum cereviſia in formam cataplaſmatis redactas, & coctas ſcroto adponi, ſæpius renovari, diutiusque continuari: præſcripſit inſuper purgans ex rheo, & diagrydio ſulphurato cum uno alterove grano mercurii dulcis bis qualibet hebdomada exhibendum. Verumtamen, quia dein parentes cum ægro ſedem,

&

& domicilium mutarunt, ulteriorem hujus morbi decurſum cognoſcere non potuit.

ADNOTATIONES
ad Ægrotum XVII.

Dictum antea tumorem ſcroti hydropicum non tantum tunicas teſticulos ambientes, verum & membranam muſculoſam *dartos* dictam occupare, ſeque intra ejus duplicaturam inſinuando, eandem diſtendere. Hinc ſi in ſimili caſu talia adplicentur, ut in noſtro caſu prædicta calida & ſicca fomenta, tunc ſubtiliſſima diſcutiuntur, craſſiora vero minimis vaſculis inpacta hærent. Si vero a ſpiritu vini camphorato prædicta vaſa adhuc magis conſtringantur, debent eadem adhuc magis ibidem incarcerari. Ex quo dein fit, uti hic factum, ut humores una cum vaſis in unum corpus ſcirrhoſum quaſi concreſcant. In ſimili caſu, quum nunc ex diverſis captis experimentis jam conſtet cicutam tam interne quam externe adhibitam eſſe ſpecificum ad tumores remedium, ſane hoc omnibus aliis hucuſque inventis remediis antefe-rendum eſſe judicat Auctor, non neglectis tamen ſuperius recenſitis & ordinatis purgantibus mercurialibus; experientia nos docente, nihil magis minima vaſa pervadere, & pervia reddere poſſe, quam mercurium.

Huic ſimilem fere errorem vidit ab alio Chirurgo committi in tumore ſcroti poſt ſcarlatinam ſuperveniente. Quum enim æger de potiori

incommodo ex tumore ſcroti conquereretur, judicabat Chirurgus, ſcarificatione non tantum prædictum incommodum, ſed etiam tumorem ipſum ex integro diſpelli poſſe. Quapropter ſcarificationem inſtituit, unde evacuabatur quidem multum ſeri, & ſcroti tumor inminui, minime vero penitus diſſipari videbatur; item membrana *dartos*, quæ prius tenſa & pellucida erat, corrugabatur; verumtamen aliquot diebus vix elapſis iterato diſtendebatur, priſtinumque ſcroti tumorem referebat; atque eadem ut prius incommoda, & diſcrimina minabatur. Neceſſarium ideo erat, remediis tam internis aperitivis, diureticis, & per epicraſin evacuantibus; quam externis carminativis, & diſcutientibus adfectum hunc leukophlegmaticum adgredi.

Quibus tandem, etſi ſat lente, effectum fuit, ut patiens priſtinæ, & perfectæ reſtitueretur ſanitati. Denuo ex his conſtat, in tumore leukophlegmatico omnia particularia medentium molimina fruſtranea eſſe, niſi radicaliter adfectus hicce tractetur & per remedia ſuperius deſcripta demum abigatur.

JOSEPHI PÖCKH
DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
DE
REGIMINE INFANTUM NEO-NATORUM,

Artis vilia noſſe, difficile; ſeria vero facile, HIPPOCRATES, *libr. de flatibus ab initio.*

§. I.

Stamen hominis naſcituri in prima ſua origine in ſpumantis libidinis guttula latuit, & ex tantilla molecula novem menſium ſpatio excrevit ita, ut libras XVI. civiles & ultra quandoque ponderaret, atque hoc incrementum non aliunde, quam a ſanguine matris tenello corpuſculo communicato acceſſit; inmenſa autem adorandi Creatoris ſapientia opus generationis ita diſpoſuit, ut omni modo tenelli embryonis vitæ & incremento cautum ſit; poſuit enim ſanguini ad uterum adpulſo, antequam corpus fœtus ingrederetur, illudque nutriret, artificioſiſſimam machinam, placentam intelligo, quæ furibundum ſanguinis impetum, ſi æſtuaret mater, mirifica vaſorum ſtructura & ambagibus reprimeret, illumque ita perficeret, ut per tenerrima corpuſcu-

li fœtus vaſa tranſire aptus evaderet, nec ulteriori vel ſaltem non multa elaboratione indigeret.

II.

Vivit ergo homo, quousque utero incluſus hæret, vita & ſanguine matris; hac enim periclitante, periclitatur fœtus; hac defuncta, brevi & ille moritur.

III.

Jam in lucem editus infans vitam propriam ducere incipit, reſpirat, vitæ humanæ injuriis exponitur, alimenta per os adſumit, digerit, & ex ingeſtis corporis ſui fabrica ſanguinem ſolus conficit. Fideli igitur tenellum corpuſculum cuſtodia, & ſollicito vitæ regimine indiget, quibus neglectis chariſſimum parentum pignus, familiæ decus, & unica ſæpe propago, ac ſpes reipublicæ incipientem quandoque vitam cum morte commutat.

IV.

Atque in hoc diſſertationis meæ cardo verſatur, ut illa conſcriberem, quæ circa regimen infantum ſugentium, & mulierum lactantium a celeberrimis medicinæ præceptoribus audivi, apud optimos Auctores legi, aut ipſe in vitæ humanæ conſortio vidi.

Rem vero ſic divido, ut primum caput de alimentis, quæ nutrici, aut infanti competunt, agat; alterum vero illa complectatur, quæ externe circa infantem geruntur.

CAPUT I.

DE ALIMENTIS INFANTIS, ET REGIMINE NUTRICIS.

V.

Corpus conſtare illis, quibus nutritur, phyſiologia docet, & hinc alimentis nutriri, creſcere, augeri, perſtare, unusquisque experimentum eſt; natus ergo homo indiget alimento, cujus indoles, & copia a tenerrimis viſceribus digeri, & mutari poſſit, ita, ut nutriat, ſanusque ſit, infantis enim malam nutritionem inter vitæ longæ impedimenta poſuit Helmontius, qua ſuccus alimentarius in puero adoptatur in hæreditatem radicalis (a); eſt ergo primo ſpectanda alimenti natura, dum ſimul tenellum infantis corpuſculum conſideratur, quod ali debet.

VI.

Lac eſſe nutriendis infantibus aptiſſimum alimentum quotidianus uſus demonſtrat, & rationibus phyſicis evinci poteſt; eſt enim humor jam in matris corpore præparatus, naturæ itaque humanæ maxime analogus, nec robuſtis adeo viſceribus indiget, quin jam mutetur ita, ut nutrire poſſit; verum quidem eſt, lac, indeque natam acrimoniam acidam multorum morborum in hac ætate pene unicam cauſam eſſe, hinc a multis, iisque claris in arte viris, nutritionem

(a) In capitulo de infantis nutritione ad vitam longævam.

per lac intentatam damnari. Helmontius in capitulo mox allegato, dum recenſet *peccata lactis materialia, ejusdem crimina occultiori tabo pernicioſa vitiorum quorumcunque ſementa moralia*, odio habet infantis nutritionem per lac intentatam, neque ſe eſſe injurium naturæ autumat, ſi inſolitum alimentum lacti prætulerit; hinc tantis laudibus extollit pro infantibus alimentum, quod pane tantiſper in tenui cereviſia bullito cum melle deſpumato, ſin minus, ſaccharo inſtituitur, donec ſimul in mucilaginis, aut collæ ſpeciem, ſive gelatinam devenerint; huic tunc tantum de tenui cereviſia miſcetur, quantum ſatis, ut potus loco inſerviat &c. *Enim vero hicce cibus, potusque eſt innocuus, non putreſcens, non coagulabilis, non contumax digeſtioni, nec malignitatis particeps, vel alienæ perturbationis inſtabilis, aut inductæ vitioſæ impreſſionis hæres, ſed ſemper ſibi æqualis, par & conſtans, naturæ familiariſſimus, non vermiculoſus, non acer, putridus, aut nidoroſus, non denique acer acutus, febriculoſus, imo nec unquam nocuus, licet quantitate exceſſerit, nam plus minusve dilui poteſt, adeoque & ſine morbis creſcit, adoleſcitque infans, & fit capax remedii ad vitam longævam.* (b) En mira alimenti Helmontiani encomia! quibus ſi habenda fides, immortali merito digniſſimus Helmontius?

Alii

(b) Ibidem.

VII.

Alii aliam ineuntes viam, ut omnem metum orituræ acrimoniæ acidæ removerent, infantes ſolis juſculis carnium & aqua nutriunt; ſed ſcyllam evitare volentes incidunt in charybdim; naſcitur enim ſic degeneratio alteri oppoſita, alcalina nempe, peſſimos eosque longe atrociores effectus prodens, ſi ad magnum evecta gradum fuerit; neque enim diu homo ſolis his vivere poteſt, quin oriatur nauſea, & horror adverſus ſimilia. Magnus BOERHAAVIUS dum ſæviſſimis rheumatiſmi doloribus excruciabatur, ſolo carnis vitulinæ juſculo ſine ullo ſale vivere propoſuit, ut leniret dolores, & ſimul ſuſtineret vitam, ſed ultra quinque dies ferre non potuit, coactus poſtea ad ſerum lactis confugere, quo ſolo multos dies vixit cum magno doloris levamine. (c).

VIII.

Sed ſi paulo accuratius contemplemur illa, quæ a natura nobis monſtrari videntur, apparebit, lac eſſe prope ſolum alimentum, quo Auctor naturæ infantes nutriri voluit; quo enim fœtus excluſioni propior, eo mammæ matris plus tument, & lacte infarciuntur, imo in ipſis uteri vaſis lac inventum eſſe docent ſectiones cæſareæ in vivis, & inciſio mulierum in ipſo partus opere defunctarum; verum lac non tantum in homine,

(c) Illuſtriſſimus L. B. *van* SWIETEN Commentar. Tom, 1. §. 79.

ſed in omnibus prope animantibus quadrupedibus, ſi pauciora lacertarum genera, quæ ova gignunt, excipias, obſervatur. De qua re pereleganter Cicero: (d) *Quod cum ex utero elapſum excidit, in iisdem animantibus, quæ lacte aluntur, omnis fere cibus matrum lacteſcere incipit, eaque, quæ paulo ante nata ſunt, ſine magiſtro, duce natura, mammas appetunt, earumque ubertate ſaturantur. Atque ut intelligamus, nihil horum eſſe fortuitum, & hæc omnia eſſe providæ ſolertisque naturæ, quæ multiplices fœtus procreant, ut ſues, ut canes, his mammarum data eſt multitudo: quas easdem paucas habent eæ beſtiæ, quæ pauca gignunt.* Ergo & natura, ejusque inſtinctus docent nos, lac eſſe neo-natis alimentum maxime proprium.

IX.

Jam alterum magni ponderis argumentum inquirendum eſt; num infans lacte matris, nutricis, aut alterius animalis ſit nutriendus. Multa hac de re controverſia eſt, & inter medicos, & parentes, qui mulieris medicaſtræ conſilium hac in re pertinacius, quam prudentius plerumque ſequuntur, opinione vulgi ducti, non eſſe medicorum circa hanc rem occupari; hinc major fides habetur ignaræ mulierculæ, quam exercitato etiam medico, quaſi res per ſe cognitu difficilior ab inſana medicaſtra facilius dignoſceretur. Sicque avita

(d) De natura Deorum lib. II. §. 128.

vita conſuetudo, & antiquus mos, bonus malusque ſit, in ſeros nepotes derivatur,

X.

Merito laudandos veteres Romanos hanc ob rem ex *Caſo* notat HENRICUS DE SALENGRE (e) apud quos publica lege edictum, ut primo biennio infantes a maternis uberibus penderent, quod tamen ſubſequentibus temporibus non obſervatum jam ſua ætate quærebatur Cornel. Tacitus, (f) qui ideo eloquentiam & cæteras artes deſciviſſe a veteri gloria, non inopia hominum, ſed deſidia juventutis, & negligentia parentum, & inſcientia præcipientium, & oblivione moris antiqui monet; & dum de vitiis vernaculis loquitur, quæ natos ſtatim excipiunt, & per ſingulos ætatis gradus cumulantur, diſciplinam & ſeveritatem majorum circa formandos, educandosque liberos his laudibus deſcribit: *Jam primum ſuus cuique filius ex caſta parente natus, non in cella emptæ nutricis, ſed gremio ac ſinu matris educabatur, cujus præcipua laus erat tueri domum, & inſervire liberis; at nunc natus infans delegatur græculæ alicui ancillæ, cui adjungitur unus aut alter ex omnibus ſervis, plerum-*

(e) Novus theſaurus antiquitatum Romanarum Tom. I. pagin. 1295. in Diſſertatione III. Ludovic. Hannekenii de cura domeſtica Romanorum.

(*f*) In Dialogo de claris Oratoribus.

que viliſſimus, nec cuique ſerio miniſterio accomodatus, horum fabulis & erroribus teneri ſtatim & rudes animi imbuuntur.

XI.

Idem mos, qui primum apud Romanos, eadem prolium ſollicitudo etiam obtinuit apud antiquiſſimos Germanos (g) ſua quemque mater uberibus alebat, nec ancillis, ac nutricibus delegabantur, ſic in hos artus, in hæc corpora, quæ miramur, excreverunt.

XII.

Si conſilia Theologorum, Politicorum, & plerorumque Medicorum hac ſuper re conſideramus, plurimi ſane barbariem impiis matribus objurgantes, naturæ leges everti contendunt, ſi, quem paulo ante proprio ſanguine alebat fœtum, jam mox natum crudeli conſilio a ſe rejiciunt, nec ipſa, quæ peperit mulier, etiam fidiſſima ſui partus nutrix exiſtit, ſed lacte privat, quod provida natura pro nutrimento in mammis abundantiſſime collegerat; ferociſſima etiam animalia, leænas, tigrides, urſas, lupas &c. in exemplum adducunt, quæ catulos ſuos cura, qua poſſunt, maxima, lactant, nutriunt, & ab omni periculo defendunt, Hoc lactandi munus Plutarchus ex legibus naturæ deſumſit. (h) *Mea quidem ſententia*, inquit, *matres ipſæ nutrire infantes, atque*

(g) Idem de moribus Germanorum. §. XX.
(h) De educandis liberis.

que lactare debent; majori enim cum affectu animi alent eos, majorique ſtudio, utpote intime, & a teneris, quod ajunt, unguiculis diligentes; nutricum enim amor ſubdititius, atque adſcititius eſt, utpote mercedis gratia diligentes. Sed & ipſa natura docet, ipſis matribus lactandam eſſe, atque alendam ſuam prolem; ideo enim cuivis animali parienti alimentum lactis ſuppeditavit. Ac plane ſapiens eſt providentia, quæ bina mulieribus ubera dedit, ut etiamſi gemellos partu edidiſſet, uterque haberet ſui alimenti fontem.

XIII.

Elegans omnino, ſed ſevera ſatis apud A. Gellium Favorini Philoſophi hac de re diſſertatio habetur (i) quæ cum huc convenire videatur, quædam ex illa hoc loco excerpam; nunciatum eſt Favorino Philoſopho uxorem auditoris, ſectatorisque peperiſſe filium, eamus, inquit, tum Favorinus, & viſum puerperam, & gratulatum patri. Favorinus complexus hominem, congratulatusque ei aſſedit, atque ibi percontatus, quam diutinum puerperium fuiſſet, & cognovit puerperam defeſſam labore, & vigilia ſomnum capere, fabulari inſtituit prolixius, *& nihil*, inquit, *dubito, quin filium lacte ſuo nutritura ſit.* Sed cum mater puerperæ parcendum ei eſſe diceret, adhibendasque puero nutrices, ne ad dolores, quos in pariendo tuliſſet, munus quoque nutricationis grave, ac difficile accederet. Tum Favori-

(*i*) A. Gellius Noct. Attic. lib. XII. Cap. I.

vorinus: *Oro te*, inquit, *mulier ſine eam totam ac integram eſſe matrem filii ſui, quod eſt enim hoc contra naturam imperfectum, atque dimidiatum matris genus peperiſſe, ac ſtatim ab ſeſe abjeciſſe? Aluiſſe in utero ſanguine ſuo neſcio quid, quod non videret: non alere nunc ſuo lacte, quod videat jam viventem, jam hominem, jam matris officia implorantem. An tu quoque putas naturam fœminis mammarum ubera, quaſi quosdam nævulos venuſtiores, non liberorum alendorum, ſed ornandi pectoris cauſa dediſſe? Sic enim pleræque iſtæ prodigioſæ mulieres fontem illum ſanctiſſimum corporis, generis humani educatorem arefacere, & exſtinguere cum periculo quoque averſi corruptique lactis laborant*, tanquam pulchritudinis ſibi inſignia devenuſtet &c.

XIV.

CASPARUS A REIES, dum non tantum in mammis mulierum lactantium, ſed etiam virginum & virorum lac inveniri demonſtrat, & horum ubera infantes duxiſſe, (k) *exclamat*, *quanto igitur quorundam hominum laudabilior fuit pietas; qui, præ fame ejulantium tenerrimorum infantum commiſeratione ducti, illos ad ubera admovere, & manante lacte ſolari, atque alere non dubitarunt: tanto propterea magis taxanda, objur-*

(k) Campus eliſeus jucund. quæſtion. quæſtione LXVII.

objurgandaque venit quarundam matrum (novercarum potius) impietas, quæ philautia interdum, & petulantia, vetularum quandoque perſuaſionibus, aut adulatione commotæ, materni amoris oblitæ, proprios fœtus a partu mox abjiciunt, ac veluti in exilium pulſos ablegant.

XV.

Aliorum ratiocinia eo ſe extendunt, ut etiam animi labes ex nutrice in ſugentem derivetur. Sic Tiberium Neronem nutricem bibulam habuiſſe, C. Caligulæ vero nutricem papillas ſuas ſanguine illiniviſſe ſolitam, atque hinc illum hauſtui plus æquo deditum, hunc vero crudelitate omnes ſuperaſſe exiſtimant. Obſervavit ſic Helmontius nutricem ſalacem, furtivam, avaram, iracundam, ſuam fragilitatem in pueros tranſtuliſſe, (l) quam ob rem apud Virgilium (m) Dido inexorabilis Æneæ immanitatem exprobratura ei hircanas tigrides ubera admoviſſe dicit. Plura etiam apud Auctores leguntur ſive hiſtoriæ, ſive fabulæ de hominibus, qui cum beſtiarum lacti nutriti adoleviſſent, ingenium, moresque nacti fuerunt cum illarum natura congruentes, ſic a cerva velocitatem, ſue ſpurcitiem, lupa rapacitatem cum lacte ſuxiſſe quidam dicuntur. (n)

XVI.

(*l*) In capitulo de nutritione infantis ad vitam longævam.

(*m*) Æneid. lib. IV. verſ. 365. 367.

(*n*) Caſparus a Reies loc. cit.

XVI.

Alterum, quod matres ad lactandas ſuas proles ſtimulare deberet, eſt, ut vinculum illud animi, atque amoris, quo parentes cum filiis natura conſociat, conſervent, augeant, firmentque; nam ubi infantis aliorſum dati facta eſt ex oculis amolitio, vigor ille maternæ flagrantiæ ſenſim atque paulatim reſtringitur, neque multo minor amandati ad nutricem aliam filii, quam morte amiſſi oblivio eſt. Id quod ſæpius obſervatur, matres longe facilius tuliſſe mortem infantis, in gremio nutricis mortui, quam illius, quem in ſuo ſinu educaverant. Nec minus obvium eſt, ipſius infantis affectionem animi, amoris, & conſuetudinis in ea ſola occupari, unde alitur & cuſtoditur; hinc Favorinus ejuſmodi infantes expoſitis comparat, (o) *qui matris, quæ genuit, neque ſenſum ullum, neque deſiderium capiunt, ac propterea obliteratis, atque abolitis nativæ pietatis elementis, quidquid ita educati liberi amare patrem, atque matrem videntur, magnam fere partem non naturalis ille amor eſt, ſed civilis & opinabilis.* Celebre hujus rei teſtimonium habetur apud veteres Romanos (p) ubi nobilis quidam juvenis Romanus ex Grachorum familia, qui cum militari laude, & opulentia ex bello redux, occurrentibus ſimul ei gratulabundis ma-

(*o*) A. Gellius loco citato.

(*p*) In theatro Vit. human. titul. de mulieribus.

matre & nutrice, ſic inter eas ſpolia diviſit, ut matrem argenteo annulo, nutricem vero aureo torque donaret, quam donationem cum indignabunda doleret mater, *tu me*, inquit filius, *novem ſolum menſibus in utero, hæc vero duobus integris annis uberibus ſuis aluit, nutrivitque; ſic itaque corpus medio parum honeſto abs te mater habeo, hæc vero candida ac ſincera voluntate mores dedit; tu me natum primum a te procul rejeciſti, hæc a te deſpectum, abjectumque ſuis ulnis recepit, & ad hunc usque ſtatum perduxit.* Hinc aluiſſe majora interdum habet amoris incitamenta, quam generaſſe. Atque hæc fuit ratio, quare uxor Catonis, dum proprio lacte filium alebat, ſæpe etiam liberos ſervorum ſuis uberibus admoveret, *ut nutrimenti conſortium eos puero domino magis benevolos redderet.* (q) An ideo mutuus matris, prolisque amor adeo in quibusdam familiis parvus, levisque, quia alienis nutricibus traduntur? An ideo diſſimiles animi dotes? &c.

XVII.

Verum non tantum propter has animorum diſſenſiones, morumque contagionem, ſed etiam propter corporis valetudines, quas tenelli cum lacte ſugere poſſunt, decet matres a ſe genitos ſuo lacte educare; eſt enim magna morborum ſeries, præcipue in fluidis conſiſtentium, qui ope lactis infanti communicari, adoleſcere, & tenellum corpus miſerrime cruciare, & depaſcere poſſunt

(*q*) Plutarch. in Caton. major.

ſunt. Exemplo eſt adeo familiare hoc tempore deterrimum luis Venereæ virus, quod plures fœminæ ſimul cum vitali naſcituri hominis ſtamine per furtivam venerem concipiunt, fovent, ſugenti communicant, ſicque inſons puerulus ſæpe peccata nutricis luit. Nec eſt cur hunc contaminationis modum exemplis illuſtrarem, quum in dubium venire non poſſit, & certis, & frequentibus experimentis confirmatus ſit monente celeberrimo Aſtruc (r). Atque hoc virus aſtutæ, & mercedi tantum intentæ nutrices ita celare poſſunt, ut non niſi effectu in ſugente jamjam edito cognoſcatur, quod tanto facilius fieri poteſt, quum electio nutricis plerumque ignaris hujus rei obſtetricibus committatur. Imo hac in re adtentus etiam medicus quandoque fallitur, dum nutricem eligit, quæ externo habitu ſaniſſima aliquo abhinc tempore fluxu virulento laborabat, quo per malam curationem ſuppreſſo tetrum virus maſſæ humorum communicatur, ſicque miſere in puerum transmittitur, qui aliquamdiu ab illius uberibus pendebat. Novi talem caſum accidiſſe ante aliquot annos, dum nutrix, quæ dolores venereos ſubdole texerat, nec ex ſignis externis aliquid mali ſuſpicari poterat, puerum ex honeſtiſſimis parentibus natum ſpatio ſex menſium penitiſſime infecit, & crudeli fraude miſerrime perdidit. Diſpoſitionem calculoſam cum lacte ex uberibus nutricis ſugi poſſe, jam olim monuit Hippo-

crat.

(r) De morbis venereis tom. I. libr. I. pag. 124.

CRAT. (s) *At vero calculi morbo principium ex lacte oboritur, ubi puer lac impurum ex mamma ſugit.* Confirmat hoc aſſertum illuſtri exemplo *Helmontius*, (t) qui noverat quemdam præſidem ſexta, ſanaque prole beatum, *cui ſeptima (quod nutrice aleretur renum calculo ſubnoxia) luctuoſa lithiaſi anno ætatis ſuæ tertio & decimo tertia ſectione ſub lithotomo finivit.* Hæc morborum ſemina adeo moleſta fallaci ſanitatis adparentis titulo in puerum transplantari poſſunt. De dyſenteria cum lacte infanti ſugenti infuſa obſervationem notatu dignam reliquit *Joannes Conradus Prunerus*; (u) matrona nobilis dyſenteria laborans, tres catulos lactans & morbo & morte affecit, quartum catulum jam convaleſcens uberibus adplicabat ſine noxa, propriumque infantem jam penitus reſtituta ſine ullo ſanitatis diſpendio lactabat, eodem loco alium caſum recenſet, ubi nutrix dyſenteria detenta morbum infanti communicavit, qui terribiliter convulſus periit.

XVIII.

Graves non minus errores committuntur a nutricibus in occulta intemperantia, dum ſeveriori ve-

(*s*) De morbis lib. IV. ſection. V. Foeſio interprete.

(*t*) De nutritione infantum ad vitam longævam.

(*u*) Ephemerid. N. C. cent. II. an. 6. obſervat. 195.

vetularum mandato a multis potus cibique ſpeciebus arcentur, in quas tamen inſuperabili libidine feruntur. Exemplo ſit, dum illis vinum, cereviſia ſeverius, quam rectius interdicuntur, ubi occaſionem nactæ, copiam, quam poſſunt, maximam clam ingerunt, ſic temulentæ redditæ paulo poſt infantem uberibus adplicant, & inebrians lac præbent, unde non raro infans convulſionibus abripitur. Vehementes animi paſſiones, ira præcipue, ſive ſubpreſſa, ſive ardens, ſugentibus peſſime nocet. Vidit ſic infantem Illustrissimus Boerhaavii Commentator, qui ira furentis nutricis ubera duxerat, mox fuiſſe convulſum, licet ſaniſſimus ante fuiſſet. (w)

XIX.

Omnibus his rite perpenſis, quæ hucusque adlata ſunt, matres ſtimulari deberent, ut infantes a ſe editos proprio quoque lacte educarent; neque tamen hoc conſilium perpetuum eſt, ſæpe enim magis e re eſſe videtur, ut infans non materno, ſed alieno lacte nutriatur; quas enim matres, ad naturale hoc, debitumque officium excito, & adhortor, tum moribus, tum corpore, tum ſanitate præſtantes intelligo, quæ tamen prolium ejulatus pertæſæ, vel ignavæ, vel metu perdendæ venuſtatis, & philautiæ nimis ſtudentes munus lactandi abnuunt; ſi enim mater his morbis affecta, aut malis moribus imbuta, aut eo corporis habitu prædita ſit, ut alium hominem ſuo lacte nutri-

(w) Comment. Tom. 1. §. 28.

nutrire non poſſit, magis e re fore omnes intelligunt, ut nutrix ejus munus ſuppleat, & officio matris fungatur. Monuerat jam hoc Plutarchus (x) dicens; *Maxime igitur, ut dixi, tentandum hoc eſt, ut ipſæ matres mammam ſuis præbeant infantibus, ſin id præſtare nequeunt, vel ob corporis invaletudinem (uſu enim hoc venire poteſt) vel quia ad novæ ſobolis feſtinant procreationem, ſaltem nutrices non quasvis, ſed quam fieri poteſt, maxime probas deligamus.*

XX.

Si ergo ob rationes mox adlatas nutrix eligenda, in id potiſſimum attendendum eſt, ut illa boni corporis habitus, proborumque morum ſit; tanti enim fecerant, bonos mores in nutrice Veteres, ut Plutarchus (y) voluerit, *primum in hac re eſſe, ut nutrix moribus ſit græcanicis.* Sane nutrix, quæ moribus magis caſtigatis, & ad capienda præcepta mollioribus eſt, etiam ſaluti infantis melius adcommodabit curas ſuas, quam alia petulans, proterva, intemperans, ignava, iracunda, rixoſa, & aſperior. Neque latius hoc loco de moribus nutricis differendum eſt, quoniam hoc argumentum jam ſuperius adtigi.

XXI.

Quod vero habitum corporis, & temperiem concernit, diverſæ ſunt opiniones: nutricem ſpadicei vel ſubbruni coloris cum capillis nigris præ-

(*x*) De educandis liberis.
(*y*) Loco citato.

ferunt omnibus reliquis, atque adeo huic rei intenti ſunt quidam parentes, & obſtetrices, ut malint infantem carere lacte humano, quam ab alia nutrice ali. Quæ vero capillos ruffos haberet, unanimi conſenſu fere ab omnibus damnatur. Miſſis itaque his frivolis quandoque opinionibus, habitus corporis, mammarum & lactis conditiones ut plurimum ſpectandæ videntur.

XXII.

Habitus ergo & tota corporis conſtitutio debet eſſe ſana, durabilis, caro firma, nec gracilis adeo, neque obeſa nimis, cum teſte Celſo (z) prius infirmum, alterum hebes ſit. Dentium quoque ſingularis obſervatio habenda eſt, eorum enim nitor, & ſtabilitas, & gingivarum caro firma & turgidula, & ſi illis nullus glutinoſus humor tenacius adhæreat, nec fœtidi & carioſi ſint, ſignum plerumque eſt bonæ valetudinis; mammarum vero major habenda eſt ratio, nec ſemper amœna earum conditio optima eſt, & ad alendum aptiſſima, ſed nec nimis pendulæ & magnæ, nec nimis exiles, & complanatæ ſint, mediocres, lacte turgidas cum papillis exſtantioribus eſſe convenit, ut ore tenellorum commode poſſint prehendi.

XXIII.

Jam lac nutricis examinandum eſt quam maxime, quoniam ſit ille ſuccus, quo infans alitur. Supervacuum foret multis mammam, ejusque admirabilem fabricam deſcribere, qua lac ſecernitur.

(z) De medicina lib. II. cap. I.

tur. Ex arteriis enim nullis folliculis interpoſitis emiſſi tubuli lactiferi cum vicinis coeunt in majores ramulos, tandemque vaſa lactifera majora faciunt, quæ iterum anguſtantur, & minimis fiſtulis in papilla exeunt; chylus enim cordis, pulmonis, & arteriarum actiones paſſus, omnibus humoribus miſtus, mammarum mirabili fabrica inde ſeparatus lac vocatur. Ingens autem eſt differentia, prout lac vario poſt ultimum paſtum tempore ab uberibus ducitur: quod ſtatim poſt ingeſtos cibos & potus in mammis colligitur, crudum eſt, & multum de ingeſtorum indole retinet. Omnium optimum eſt, quod quatuor vel quinque poſt paſtum horis in mammis præſto eſt, tunc enim chylus in lac coctum jam mutatus eſt, & alimentorum indole depoſita incepit humanam induere naturam, verum quod duodecim ab ultimo paſtu horis ducitur, jam tenue, ſubflaveſcens, fætorem ſuburinoſum fere inſtar ſeri ſanguinis habet, atque nauſeoſum eſt. Hæc præmittenda eſſe videbantur, antequam lac nutricis examini ſubjiciatur; contingit enim ſæpe, ut, dum talis mulier in examen futuræ nutricationis vocatur, abſtineat ab omni cibo, & potu per duodecim horas aut plures, credens ſe habere tunc in mammis tale lac, quale a corpore ſano generari poſſit; ſed ut ex ante dictis patet, illo tempore etiam in ſaniſſimo corpore vix amplius lac, ſed fere jam ſerum ſubflaveſcens in mammis invenitur. Contrarium contingit, ſi lac ſtatim poſt ultimum paſtum examinatur; crudum enim eſt, & adhuc fe-

re chylus, & multum de ingeſtorum indole participat. Commodiſſimum ergo tempus lac nutricis examinandi eſt intermedium quatuor vel quinque horis poſt ultimum paſtum.

XXIV.

Si ergo lac illo tempore ex uberibus eductum ſit album, vel leviſſime ſubcæruleſcens, dulce, fere inodorum, ſuave, blandum, quod tepidum oculo inſtillatum nullum doloris ſenſum facit, talis conſiſtentiæ, ut ſi guttula ungui inponatur, nec cito nimis defluat, nec tenacius hæreat, ſed ſenſim guttulæ ſphæricæ inſtar decidat, optimum plerumque habetur; tempus tamen a puerperio in nutrice tertia vel quarta ſeptimana ad lactandum alium infantem aptiſſimum eſſe videtur. Verum ſi mater propriam prolem uberibus adplicat, primum lac, quod coloſtrum appellant, plerumque male rejici ſolet, quoniam id vi ſolvente, & purgante præditum optime datur infantibus, ut illorum inteſtina muco, meconio obruta leviter detergeat, & expurget, atque infans facilius hoc lac feret, quam ſyrupum mannatum, cichorei cum rheo; qui communiter neo-natis exhiberi ſolet. Dotes requiſitas bonæ nutricis paucis, iisque elegantiſſimis verſibus deſcripſit Scævola Samarthanus. (a)

Eli-

(a) Pædotrophia lib. 1. pag. 62.

Elige, quæ media eſt inter juvenemque, ſenemque
Quæ gracilis, nec macra tamen: cui vividus oris
Eſt nitor, & ſano veniens in corpore robur.
Brachia longa, patens pectus, proceraque cervix,
Quæque rubent teretes exſtanti tubere mammæ.
Unde pluit nivei quantum ſatis imbris - - -

XXV.

Verum licet lac qualitate bonum ſit, debita tamen ejus quantitas etiam requiritur, ſecus enim vel nutrix ſpoliabitur ſuo nutrimento, languebit viribus, & emaciabitur; vel puer non habebit tantum, ut & ad conſiſtentiam, & incrementum alatur; minime tamen laudare poſſum morem exitioſum tot infantibus, non minus tamen adeo familiarem, dum quoties plorant, & ejulant infantes, toties illis mammæ offeruntur, ita ut dies noctesque ab uberibus pendeant; alimenta enim licet optima, copia tamen peccare poſſe omnes intelligunt. Hinc ſpontaneæ lactis corruptiones, convulſiones, vomitus, diarrhææ, aut abdominis infarctus mortis præmaturæ toties cauſæ oriuntur. Pulchra hac de re apud Theodorum Kerckringium legitur obſervatio, cui titulus, *matres pueros ſuos nimis alendo ſæpe necant*; (b) ſic enim

(*b*) Spicilegium anatomic. obſervat. XL.

enim habet: *oblati mihi ſæpiſſime ſunt infantes ex iis, quibus lac nimia copia fuerat exhibitum, febri continua brevi tempore exſtincti, quorum dum mortis inmaturæ cauſam indagabam, omnes ita obeſos, & pinguedine obſeſſos inveni, ut vix ſcirem, quo cultrum anatomicum adigerem; qui pueri dum ſugentes perpetuo vomerent, lætabantur ſtolidæ matres, vulgatum illud ſuum identidem occinentes: pueri, qui vomunt, creſcunt; ſed quis vitæ diuturnitatem promitteret illi, qui ita ſeſe ingurgitaret quotidie, ut ter quaterve ſingulis diebus remetiretur vomitu quæ adſumſiſſet? Quid, an in tenera iſta ætate crapula non eſt multo peſtilentior?* ſalutare hoc monitum ſedulo inculcabat nutricibus celeberrimus Ramazini (c) *ut parciores ſint in ſuis alumnis tam crebro lactandis, nec eos, quoties plorant, ad ubera adponant in hoc enim valde peccatur; centies enim in die lac præbent, & noctu magis, ne illos plorantes audiant, quo pacto ſe ipſas ſenſim exhauriunt, & infantes nimio lacte onerant adeo, ut nutrix & infans miſere ægrotent, illa ex defectu, hic ob nimiam copiam.* Cautius profecto ruſticanæ mulieres filios ſuos alunt, quibus ter vel quater in die tantum lac præbent, ſinuntque, ut plorent, quantum velint; ſunt enim ſæpe aliæ ejulatus cauſæ, quam fames, ut ſequenti capite monebo.

XXVI.

(c) De morbis artificum cap. XIX.

XXVI.

Ratione victus nutricis hæc obſervanda ſunt, certum eſt, nutricem indigere plus alimenti cæteris paribus, quam aliam fœminam, ex eo, quod ſuo lacte, & ſe, & alium hominem nutrire debeat; interim tamen una eademque vice nimium ingurgitare æque forte nocivum eſt, quam alimentum plus debito ſubtrahere; hinc ſæpius potius cibanda eſt, ut in mammis ſemper præſto ſit, quod infans ſugere poſſit, religioſa tamen illa abſtinentia a fructibus horræis, lactuca, acidiuſculis, non eſt, cur adeo obſervetur; videmus enim ſæpius non ſine ſumma admiratione adpetentiſſimas etiam matres ab unico lactucæ folio, aut unico ceraſo ita ſibi temperaſſe, ut ſi illa comederent, venenum ſe cum lacte infanti daturas firmiſſime crederent, ſi jam hæc ſeveriſſima lex etiam injungitur nutricibus, & vix aliquid ſimilium illis conceditur, languent, & deterius lac ex rigoroſa hac abſtinentia generatur, quam ſi ſubinde, & moderate ſimilia adſumſiſſent; longe feliciores hac in re ſunt plebejæ matres & proles, quæ illa adſumunt, quæ ſors & benigna terra illis dederit, ſanæ tamen vivunt, & mater, & proles: eſt tamen quædam diverſitas in cibanda nutrice pro diverſo infantis morbo, ſi quo conflictatur; ſi enim acido laborat infans, & inde varia patiatur ſymptomata, nutrix ſolis fere carnibus, earumque juſculis utatur; verum ſi ex morbo in alcalinam indolem tendere humores videantur, v. g. ſi variolis confluentibus, aut febri putrida la-

boraret, victus nutricis fere tantum ſit ex vegetabilibus, atque pro potu utatur decocto avenæ, ſero lactis, aut ſimili, & paulo poſt paſtum adplicetur uberibus. Optime ſic conſuletur ſanitati infantis, dum victus tantum morbo pueri adverſus nutrici exhibetur.

XXVII.

Quod vero animi paſſiones nutricis concernit: certe ira peſſime nocet ſugenti, præcipue ſi ſtatim uberibus adplicetur. Venus, ſi per legem licet, & moderata ſit, neque ſtatim poſt coitum admoveatur infans mammis, multarum experientia non nocuiſſe deprehenditur; neque forte adeo venenatum eſt, ut vulgo creditur, menſtruis fluentibus infantem lactare, modo ſufficiens lactis quantitas non detrahatur.

XXVIII.

Verum ſi neque mater prolem lactare, neque illam a nutrice ali vellet, id ſaltem monendum eſt, ne pulticulis ex lacte & farina factis adeo debilem infantis ventriculum oneret; neceſſe enim eſt, ut cruda hæc farina cum lacte cocta, ejus tamen lentore per fermentationem non fracto, tenerrima viſcera obſideat, obſtruat, acidum, aut glutinoſum ſpontaneum faciat, ſicque abdomen in tumorem elevet, dum reliquæ corporis partes marceſcere incipiunt, ut triſtes caſus quotidie id teſtari videntur: longe melius forte cum infantibus ageretur, ſi panis fermentatus, cujus humiditas per calorem ignis aliquantulum fuit ablata, vel etiam bis coctus cum tribus lactis partibus, &

una

una aquæ coqueretur, & ſic exhibeatur; his quoque panatella cum juſculo carnis facta interponi poſſet, ut acidum in ventriculis infantum adeo facile generandum eo certius prævertatur.

CAPUT II.

DE ILLIS, QUÆ EXTERNE CIRCA INFANTEM GERUNTUR.

XXIX.

Fœtus quousque utero incluſus hæret, ſapienti naturæ inſtituto aquæ tepidæ erat immerſus, ut nihil duri illum premere, vixque adtingere ejus corpuſculum poſſet. Omnia ibi ita erant obſtructa, ut libere fluctuans in liquore tepido, mobili, molli pro ſuo libitu movere poſſet omnes articulos, vix in lucem editus brachiis lateribus adpreſſis, complicatis cruribus, preſſus arctiſſime undique involvitur faſciis, ut nullum fere ſuorum artuum vel tantillum movere queat, ſed vinculis nexus in rectum exporrectus ſtipitis inſtar duri, absque ullo articulorum flexu jaceat; atque felix caſus eſt, ſi non ita vinciatur, ut ipſa etiam reſpiratio, quæ mox inceperat, plurimum inpediatur; caput tenellum ita comprimitur ligaturis arcte adſtrictis, ut mobilia per molles hactenus ſuturas oſſa cranii contenta turbarent, unde ſopores, convulſiones, malæ capitis formationes, fatuitas, mors. Gratiſſimus recordor, Illuſtriſſimum L. B. *van* SWIETEN, dum animo benevolentiſſimo nobis inſtitutiones medicas exponeret,

ret, ſæpius dixiſſe, ſe aliquoties convulſiones in infantibus obſervaſſe ex nimis arcta capitis conſtrictione, hac ſoluta ceſſaſſe, dum ſimul ex pia fraude emplaſtrum qualecunque, v. g. de betonica, capiti adponeret, hoc tantum conſilio, ut eo certius arctiorem hanc capitis conſtrictionem inpediret. Confirmat hoc in Commentariis ſuis, dum malam cranii configurationem rudioris obſtetricis manibus factam inter cauſas epilepſiæ recenſet, his verbis: *Memini me in noſocomiis, ubi incurabiles epileptici, & fatui ſervabantur, vidiſſe plures, in quibus vitioſa cranii figura manifeſte obſervabatur.* (d) Ipſi certe miſeri infantes oſtendunt, quid inprimis illos per inſtinctum natura jubeat, dum movent tam diu capita tenella, fricantque, donec alio ipſis modo iterum, iterumque componantur.

XXX.

De reliquis corporis partibus quid dicam? Summa enim eſt omnium membrorum teneritudo, molliorque oſſium in adpendicibus ſuis commiſſura, ut facile a faſciis violentius injectis turpiſſimæ membrorum deformitates, aliaque, & infinita, ac funeſta mala oriri poſſint. Jure itaque jam ſuo tempore Galenus, (e) qui rectam infantes vinciendi rationem ſatis laudat, hunc inmanem eos compreſſius ligandi morem graviter reprehendit, & inter principes morborum organicorum

rum

(d) Tom. III. §. 1080.
(e) Lib. de cauſis morborum.

rum cauſas recenſet. Hæc vero partium hanc ob cauſam facta deformitas frequenter incidit in ſpinam dorſi, thoracem, & pedes, inde ſæpe infantes gibboſi, vari, valgi, compernesque fiunt; imo partes internæ multum ſæpe hac inmodeſta vinciendi ratione vitiantur. Memorabilem caſum refert *Hermannus Paulus Juchius* (f) de principe puero his deteſtandis artibus confecto, quem hectica defunctum inciderat: vidit peritonæum hepati, ventriculo, inteſtinis & urinariæ veſicæ arctius adnatum; omnia fere viſcera aliis adcreta, meſenterii glandulas induratas, & ulcere exeſas, in iliaca regione abſceſſus, aliaque vitia, quæ omnia ad compreſſius injectas faſcias, quibus infantem conſtrinxerant, referre haud dubitat. An non alia nos docere deberent barbaræ illæ gentes Japones, Indi, Nigritæ, Canadenſes, Virginiani, Braſſilienſes, & univerſa pene Aſia, Africa, & Americæ meridionalis plurimi incolæ, qui recens natos vel nudos, vel laxis involutos pannis in cunas goſſipio, vel pellibus inſtratis, ponunt, & ſolius naturæ ſapientiæ dant, quæ ſola omnia rite ordinat, & in optime formata corpora excreſcere facit; (g) corrigendum itaque aperte peſſimum errorem clamavit inmortalis RUYSCHIUS (h) inſigni pecto-

(f) In diſſert. de uſu & abuſu faſciat. infant. Erfurt. 1730.

(g) Allgemeine Hiſtorie der Natur. Von der Kindheit.

(h) Adverſar. anatom. Decad. 11. pag. 40.

ctoris candore in hæc erumpens: *Nonne in utero materno erant omnia rite, debitaque ſymmetriæ proportione nata, expanſa? An ibi unquam gibbum dorſum, elatus thorax, crura retorta, curvata oſſa? Quid ergo tu ineptiſſima mulier absque ulla arte, ſine ulla cognitione, imo ſine ullo propoſito libero nato infanti compedes, vincula, ligamina nectis? Ego certe nolui meos ſic tractari liberos, quorum tamen nullus aliquam partium ſolidarum male formatam habuit.* Sane Veteres admirandam hujus rei curam gerebant; Cato major enim *nullis negotiis, niſi publicis, inpediebatur, quo minus adeſſet matri infantem abluenti, & faſciis involventi.* (i) In corporis enim bona conformatione, præſtantia, & robore omnis ſpes ponebatur, atque hinc ſeveriſſima Lycurgi lex erat: *ut arbitrium tollendi partus non eſſet penes parentem, ſed portaret eum in locum Leſchen nomine, ubi tribulium natu maximi conſidentes infantem ſpectabant, qui ſi membris compactis, & robuſtis eſſet, tolli jubebant eum, ſortemque ei ex novem millibus adſignabant; debilem & diſtortum amandabant in locum voraginoſum propter Taygetem, quas Apothetas adpellabant, quaſi nec illi ipſi, nec civitati, qui non eſſet a primordio ad bonum habitum, neque ad robur comparatus, expediret vivere,* (k) *ut ſine faſciis infan-*

(i) Plutarch. in Caton. major.

(k) Idem in Lycurgo.

fantiam educentes, membra & ſpeciem eis liberalem conciliarent. Ex his ergo concludi videtur, damnandum eſſe illum morem, dum arcte nimis circumductis faſciis infantes vinciuntur, ſæpeque inde moleſti vagitus oriuntur, qui facile ſolutis faſciis ſopiri ſolent. Imo Zacharias Platnerus (l) credebat illum totius corporis eriſypelas, quo neo-nati, & inter hos præ reliquis præmaturo partu excluſi, & ab imbecillioribus geniti corripiuntur, ab importuna & arcta faſciarum vinctura oriri, ſicque corpuſculum ad peſſimam iſtam cutis inflammationem deduci.

XXXI.

Jam veniendum eſt ad illum infantiæ ſtatum, ubi infans faſciis ſolutus a cuſtodibus, & gerulis circumferri ſolet. Multis ſane injuriis ille hoc tempore exponitur; funeſta hujus rei exempla quotidie nobis ante oculos verſantur, pueri adulti curvatam dorſi ſpinam, luxata femora, aut epiphyſes ab oſſibus diſtractas incuria cuſtodum lugubre queruntur: oſſium enim compages in junioribus facile invertitur mala, inveterataque conſuetudine, dum corpus perenni ac frequenti flexu in aliquam partem inclinatum tandem obliquatur, quod fieri ſolet, dum ab ancillis non alterius, ſed uni ulnarum inſidentes geruntur, & corpuſculum valentius obprimitur, qua geſtatione, & ſpina, & homoplata, & humeri, coxæque invertuntur. Idem malum obſervatum eſt, dum fre-

(l) In Diſſertatione de Thoracibus.

frequentius uni lateri incumbentes ex una tantum mamma lac ſugere poſſunt. Sedulo itaque adtendendum eſt, ut alternis ulnis, aut quod melius eſt, ita gerantur, ut dorſum infantis pectus gerulæ reſpiciat, atque ita ab anteriori ſemper infans in linea recta ſedeat; ſic enim inpeditur repentina illa corporis infantis poſtrorſum inclinatio, qua ſæpe caſum minitans puer ab ancillis ſubito pedibus prehenſus quaſi a futuro lapſu retrahitur; rudi hac, & ſubita retractione ſæpe femoris, aut alterius articuli os luxatur, vel plane epiphyſis a reliquo oſſe diſtrahitur; hinc periculoſum valde, quin imo ex hoc ultimo plerumque deſperatum prorſus malum naſcitur. Namque tenerrima, eademque cartilaginoſa adhuc oſſium capita, & ſinus ſic fere diſtorquentur, ut naturalis ipſorum figura ſæpe deſtruatur, & vel nunquam, vel rarius ſaltem reſtitui queat, tum ſemper fere luxationes hujusmodi ab ancillis, & nutricibus celantur, adeoque non niſi ſeram nimis parentum, Medicorumque curam experiuntur. (m)

XXXII.

Aliud malum oriri ſolet ab inprudenti illa conſuetudine, dum inferioris ſortis homines miſeros infantes ſedilibus perforatis continuo adfigunt. Credunt tunc miſeri infantes, ſe continuo debere deorſum premere, alvumque deponeneſ-

(m) Heiſt. Chirurg. part. 1. libr. III. capite. 1. §. 20.

nere, ſicque naſcitur prolapſus ani moleſtum malum, ſæpius quandoque recurrens, & ſæpe non adeo facile curatu.

XXXIII.

Nec minus vanum eſt parentum gaudium, quod inde experiuntur, ſi tenellos parum adhuc firmatis oſſibus greſſum tentare cogunt; tunc enim incumbentis corporis pondere crura eorum vitiantur, & creſcente ætate valgos incedere obſervatio docuit, præcipue ſi debilior infantis corporis habitus eo reſponderit.

XXXVI.

Jam ultimo agendum eſt de illis incommodis, quæ a neglecta infantes mundandi cura proficiſcuntur; munditiei enim laus hæc eſt, quod illa ad ſanitatem & tuendam, & inſtaurandam plurimum conferat, hæc ſola ſi deſideratur, nec cœlum, nec victus, nec reliqua ſalubria ſunt, corpusque languet, & variis morbis exponitur; quam moleſtis excoriationibus fœdantur illa corporis loca, quæ urina emiſſa alluit? Inguina, pubes, femora, nates, niſi novis ſubjectis linteis, ſæpiusque de die renovatis, urina, & fœces detergeantur, cruda fiunt. Squalet cutis ſordibus, & fœdis quandoque efflorescentiis, imo exulcerationibus deturpatur, niſi quandoque aqua tepida corpus abluatur. Certe animalia inſecta, & aviculæ nidos ſuosque receſſus ſtruunt quam molliſſimos, & mundiſſimos, catulos ſuos, pullosve inſtinctu naturæ lingendo, expolliendo, fovendo, alendoque ſuſtentant, ut docerent, quam noxium ſit in

ſimilibus labori parcere, quanto magis homini eadem natura indidit hoc, ut ſaluti liberorum ſuorum omni cura proſpiciat.

XXXV.

Hinc ſerio inculcandum eſt cuſtodibus, ut munditiei ſtudeant, certe minus moroſos, ſanioresque habebunt infantes, nec continuo vagitu adeo moleſtos: refert Ramazini (n) ex Galeno caſum de puello, qui cum tota die ploraſſet, & nutrix conſilii inops modum neſciret, quo illi quietem conciliaret, quando nec motu,nec adpoſitione ad mammas, vel quoquo modo alio illum lenire poſſet, veſtium ſordidarum mutatione, juſſu Galeni, & dulci lavacro conquievit, & longiſſimo ſomno obdormivit. Saluberrimum omnino hac de re nutricibus reliquit monitum in inveſtigandis morborum cauſis, exercitatiſſimus mox citatus Ramazini. (o) *Complures ego nutrices novi perfecte ſanas poſt paucos menſes a lactatione, dira ſcabie deſœdatas, non aliam ob cauſam, quam propter aſſiduam infantium ſcabie infectorum contrectationem. Cautæ igitur ſint nutrices in tractandis pueris, quos alunt, & quantum poſſunt, munditiei ſtudeant, tum ſibi, tum lactandis pueris, neque enim tam ſœdi, & ulceroſi infantes ſpectarentur ,uti perſæpe contingit, unde ſit, ut inter ploratus & ejulatus contabeſcant.* Obſervavit Zachar. Platnerus præterea,

(n) De morbis artific. cap. XIX.
(o) Loco citato.

rea, plus ſimplici vice in infantibus lippitudines ex neglecta narium cura, quæ imperata frequentiori emunctione melius, quam aliis remediis curatæ fuerunt. (p)

XXXVI.

Reſtat jam, ut huic diſſertationi eundem finem imponam, quem Plutarchus tractatui de educandis liberis impoſuit. (q) *Enim vero omnia, quæ expoſuimus, ut in unum concurrant, optari fortaſſis rectius poſſe, quam mandari, pleraque enim præcepta ſequi, & imitari res eſt, quæ felicitatem requirit, & magnam curam; poteſt tamen ab humana natura præſtari.*

(p) In Diſſertation. de morbis ex inmunditie.
(q) De educandis liberis ad finem.

FRANC. ANT. KESZLER
DISSERTATIO
INAUGURALIS BOTANICO-MEDICA
DE
VIOLA

Viola ab antiquiſſimis rei herbariæ ſcriptoribus jam celebrata fuit, uti conſtat ex *Theophraſto*, *Dioſcoride*, *Plinio*, & aliis; ἴον vocabatur apud Græcos, unde *ianithinus color*, *ianithina veſtis*, id eſt: *color violaceus*, *veſtis violacea.*

ἴον appellata fuit a Græcis viola, ex eo, quod referente *Hermolao* Nymphæ quædam Joniæ florem violarum, *Jovi* primum, munere dederint; alii hoc græcum vocabulum ab *Jo. Inachi Regis Argivorum Filia*, derivant; hæc autem puella a *Jove* adamata in vaccam ab illo mutata fuit, & pro ejus pabulo terra violas produxit.

Plures dantur violarum ſpecies; quas antiqui, ab odore, colore diverſo, ut plurimum diſtinxerunt; recentiores vero a cauleſcentia, foliatione, nectario, fulcris, & calyce.

Classis est singenesia, monogamia Linnæi.

Cca-

Character generalis primarius a flore desumitur.

Calyx conſtat quinque foliis ſupra baſim cohærentibus, hæc ſunt ovata, oblonga.

Corolla pentapetala inæqualis, cornu nectarifero poſtice inſtructa.

Stam. filamenta quinque minima, Antheræ ſæpius connexæ, obtuſæ, apicibus membranaceis.

Piſtill. germen ſubrotundum, ſtylus filiformis extra antheras prominens, ſtigma obliquum (in tricoloribus dictis) in capitulum concavum apice perforatum, efformatur.

Pericarp. Capſula ſupera, ovata, trigona, unilocularis, trivalvis.

Semina plura ſubovata.

Character secundarius, ab aliis vegetationis partibus desumitur.

Radicatio fibroſa, ſarmentoſa, ſtolonifera in plurimis.

Caulescent. nunc ſcapoſa, nunc folioſa, ramoſa, teres, vel angulata.

Foliatio ſimplex ut plurimum, integra, nunc radicalis petiolata, nunc caulina petiolata, vel ſeſſilis.

Floreſc. ſolitaria, pedunculata radicalis, aut caulina, axillaris.

Fulcrat. ſtipulæ geminæ ſolutæ.

Specificæ inſuper in diverſis ſpeciebus adſunt differentiæ, quæ notas diſtinctivas inter has ſpe-

cies adſignant, a cauleſcentia, foliatione, nectario, fulcris, & calyce præſertim petuntur.

Hinc diverſæ violarum ſpecies, ſub his differentiis hucuſque a recentioribus *Botanicis*, ſyſtematice deſcriptæ, ſunt ſequentes: quas magis communes, præmittam exoticis.

I. Species eſt *Viola odorata Lin.* quæ eſt acaulis, foliis cordatis, ſtolonibus reptantibus, *ſpec. plant.* pedunculis radicalibus *Mat. Med.* eſt *Viola Martia* purpurea flore ſimplici odore C. B.

Viola nigra, ſeu purpurea *Dodon.*

Hæc ſpecies eſt illa vera officinalis viola ab antiquis jam celebrata, hanc coloribus vivis depictam, & calamo deſcriptam vidimus in venerando vetuſtate manuſcripto *Dioſcoridis* in *Cæſarea Bibliotheca* ſollicite adſervato.

In hoc antiquitatis monumento ſæculi ſexti ἴον πορφυρουν dicitur. Id eſt: viola purpurea, a florum colore, qui quandoque tam profunde tinguntur, ut ad nigrum colorem accedant, unde violam nigram hanc adpellaverit *Theophr.* ἴον μελανὴ μελάνιον.

Variat colore & multiplicatione. Albo quandoque colore nitet, & eſt viola martia alba C. B. aliquando adhuc odora, aliquando nullo odore prædita, vel per culturam multiplicatur, & ampliatur valde, uti videre eſt in horto Eichſtetenſi de viola matronali flore purpureo.

Notandum, quod ſtolones non adſint ſemper in hac ſpecie.

Radix

Radix eſt perennis, fibroſa, inæqualis, & ætate multiceps; plures horizontaliter radices teretes, vel ſtolones dimittit, qui novas plantulas producunt, unde ceſpitoſa ſæpe hæc viola evadit.

Folia ſunt cordata crenata longis petiolis dorſo teretibus, antice canaliculatis, inſidentia.

Stipulæ ſunt lanceolatæ acute ſerratæ.

Flos inter binas ſtipulas exſurgit ſimul cum folio.

Pedunculus florem ſuſtinens eſt quadrangularis petiolo paulo major; gerit inſuper verſus ſummitatem binas lineares acutas ſtipulas.

Stolo novus intra ſtipulas, folium, & flores fulcientes protruditur.

Flos eſt polypetalus anomalus, calcaratus.

Antheræ foliacea ligula terminatæ.

Stylus uncinatus ſubventricoſus.

Capſula ſupera ovata, unilocularis trivalvis.

Semina plura ſubrotunda.

Viola odorata a *Linnæo* dicitur, quia ſingularis, & fragrantiſſimus odor huic ſpeciei præſertim adſignatus eſt, & hoc ſolo, hæc diſtingui poteſt.

Viola martia a *C. B.* quia floret in menſe martio ad maji initium uſque. In Europæ ſylvis frequens eſt,

II. Eſt *Viola camina* dicta, quæ viola, caule demum adſcendente foliis oblongo cordatis *ſpec.*

Viola martia inodora ſylveſtris *C. B.* 199.

Stipulæ ciliatæ, lanceolatæ, ſimplices, ſcapi axillares, teretes, antheræ pallidæ, ſemina non ultra octo. In ſylvis & apricis locis Europæ creſcit.

Folia ſunt crenata, pedunculi longitudine petiolorum.

In hac ſpecie flores multo pallidiores ſunt, quam in antecedenti ſpecie, odore deſtituti ſunt. Hinc caveant Pharmacopæi has binas confundere ſpecies.

Hæc ſolet violæ odoratæ ſuccedere: in fine Aprilis incipit florere.

III. Eſt *Viola hirta*, quæ viola acaulis foliis cordatis piloſo hiſpidis *fl. ſuec.*

Viola martia hirſuta inodora *Moriſſon.*

In nemoribus creſcit, & hirſutie foliorum diſtinguitur.

IV. Eſt *Viola paluſtris.* quæ viola acaulis foliis reniformibus *Haller. Helv.* 501. viola paluſtris rotundifolia glabra *Moriſſon. hiſt.* 2. p. 4. 475. In Europæ frigidioris paludibus reperitur.

V. Eſt *Viola mirabilis* quæ viola caule triquetro foliis reniformibus cordatis, floribus caulinis apetalis *ſp. plant.* 936.

Viola montana latifolia, flores e radice ſemina in cacumine ferens *Dielleri Hort. Eltham.* 408. in Germaniæ & Sveciæ nemoribus vivit.

Mirabilis viola dicitur, quia flores diverſos habet vel cum petalis, vel ſine.

Flo-

Flores petaloidei e radice prorumpentes abortiunt, flores vero apetali caulini ſemina ferunt.

VI. Eſt *Viola tricolor*, quæ viola caule triquetro diffuſo foliis oblongis inciſis ſtipulis *fl. Suec.*

Trinitatis herba *Fuchſii.*

Viola tricolor hortenſis repens. *C. B.* creſcit in Europæ cultis.

Flos colore & magnitudine variat, hinc pro varietatibus habentur violæ bicolores, & unius coloris violacei, vel nigræ purpureæ *C. B. pinac.*

Hæc ſpecies eſt annua, & in locis Europæ cultis naſcitur. Petala ſunt diverſe colorata.

Folia ima ſunt cordata, reliqua oblonga, crenata; bracteæ amplexicaules, pinnato dentatæ vel laciniatæ.

Pedunculi foliis multo longiores, fructiferi, recurvi.

VII. Eſt *Viola montana*, quæ viola caulibus erectis, foliis cordatis oblongis *ſpec. plant.*

Viola martia arboreſcens purpurea *C. B.* in alpibus Lapponiæ, Auſtriæ, Baldo reperitur.

An non viola elatior *Cluſii*? pag. 309.

Hæc planta fit parum lignoſa, unde arboreſcens dicta a *C. B. Camm.* & *Mathiolo.*

Flores ſunt cærulei & albi *Moriſſ. hiſt.* 2. p. 475.

Folia ovata lanceolata cum ſtipulis dentatis.

VIII. Eſt *Viola calcarata*, quæ viola caule abbreviato petalis longiore, foliis ſubovatis *ſpec.*

 plant.

plant. Melaneum montanum *Dalechampi.* Creſcit in Pirenæis.

An viola alpina purpurea exiguis foliis *C. B.* ſit eadem planta a *Linn.* citata in ſpeciebus, merito dubitandum. Cum *C. B.* pro ſynonimo violam montanam 2. *Cluſii*, habuerit, hæc autem viola *Cluſii*, quæ ſequens eſt, a præcedenti differt.

IX. Eſt *Viola alpina*, quæ viola acaulis foliis ſubcordato ovatis fl. minoribus *Cl. Jacquinii* enumerationis ſtirpium Agri Viennenſis.

Viola montana IIda *Cluſii.*

Habitat in gramineis, & muſcoſis ſummi *Schneberg* ubi Julio, & Auguſto, in horto Botanico exculta Majo floret.

Hæc ſpecies perennis eſt, hujus folia ſunt petiolata, craſſiuſcula, nitida, crenis ut plurimum 3. vel 4. inciſa exigua.

Scapus foliis duplo altior, bracteis duabus parvis inſtructus.

Flos maximus violaceus nectario petalis duplo breviori, hæc ſpecies ſyſtematice a doctiſſimo & expertiſſimo Botanico Cæſareo *Cl. Jacquinio* deſcripta, videtur calcaratæ affinis, vel eadem eſſe ſpecies, propter ſynonima a *Linnæo* adducta. Sed noſtra alpina differt ab illa, I. quod non caulem producat. II. quod non ſit nectario ſubulato petalis longiore inſtructa, & tandem differt, quod folia non ſint ovato-acuta integra, ſi fides figuræ *Dalecampii* adhibenda ſit.

An

An viola acaulis flore foliis multo majore *Halleri Helv. plant.* pag. 402. folia attenuata negant.

X. Eſt *Viola biflora* quæ viola caule bifloro, foliis reniformibus ſerratis *Linn. ſpec. plant.* 936.

Viola alpina rotundifolia lutea *C. B.*

Viola montana prima *Cluſii.*

Hæc reperitur in alpibus Lappon. Auſtriæ, Styriæ, Helvetiæ, Angliæ, ubi Junio, atque Julio floret; in Horto vero Academico Viennenſi Majo floruit.

Folia ſuperne ſubvilloſa, radicalia bina.

Bracteæ glabræ ſimplices.

Flores bini vel terni ex alarum ſinu prodeunt minores, flavi, inodori, radiolis nigris diſtincti.

Semina tricolori ſimilia.

XI. Eſt *Viola pinnata*, quæ viola acaulis foliis pinnatifidis *Linn. ſp.*

Viola alpina folio in plures partes diſſecto *C. B. pinacis.*

An viola montana laciniato folio *Cluſii hiſt.* 309? habitat in Sibiria & alpibus Europæ.

XII. Eſt *Viola uniflora*, qua viola caule unifloro foliis cordatis *Linn ſpec.* In Sibiria habitat.

Caulis eſt brevis, nudus, firmus, apice tria folia ferens, cordata, dentata, ſubvilloſa, petiolis breviſſimis inſidentia.

Flos unicus luteus foliis major pedunculo breviſſimo inſidens.

XIII.

XIII. Eſt *Viola lanceolata*, quæ viola acaulis foliis lanceolatis crenatis *ſpec. plant.*

Viola acadienſis folio longo ſinuato *Diervill.* in Canada & Sibiria creſcit.

XIV. Eſt *Viola primulifolia*, quæ viola acaulis foliis oblongis ſubcordatis petiolis membranaceis *ſpec. plant.*

Viola acaulis foliis ovatis crenatis glabris *Gronov. Virg.* 182. habitat in Virginia, Sibiria.

Folia ſunt cordata, oblonga, crenata, decurrentia, ut in primula officinali.

XV. Eſt *Viola arboreſcens*, quæ eſt viola caule fruticoſo foliis lanceolatis, integerrimis *ſpec.*

Viola hiſpanica fruticoſa, longifol. *Tour. inſt.* 421.

Viola hiſpanica fruticans *Barel: icon.* 568. habitat in Hiſpania.

XVI. Eſt *Viola arborea*, quæ viola caule retorto fruticoſo, foliis oblongo lanceolatis integerrimis *Syſt. nat. Linn.* pag. 1239.

Læffling. hiſpan. 282.

XVII. Eſt *Viola palmata*, quæ viola acaulis foliis palmatis quinquelobis dentatis indiviſisque *ſpec. Linn.* habitat in Virginia.

Flores albos profert.

XVIII. Eſt *Viola pedata*, quæ viola acaulis foliis pedatis ſeptem partitis *Linn. ſp.* 933.

Viola foliis palmatis *Gron. Virg.* 107. habitat in Virginia.

Flor.

Flor. Eſt tricolor. *folia* multifida cauliculo aphyllo.

XIX. Eſt *Viola canadenſis*, quæ viola caule erecto foliis cordatis oblongis acuminatis *amœnit. acad.* pag. 157. creſcit in Canada.

Affinis eſt violæ mirabili, ſed folia magis oblonga margine rotunda habet.

Flores ſunt ſolitarii ex alis pedunculati.

Stipulæ lineari lanceolatæ marceſcentes, ad violas martias propius accedit.

XX. Eſt *Viola Enneasperma*, quæ eſt viola caule baſi ramoſiſſimo foliis lanceolato linearibus integerrimis diſtantibus calycibus pene æqualibus *fl. Zeyl.*

Herba indica flore monopetalo labiolato.

Capſula rotunda trilaterali octoſperma *Raj. ſupplem.* 402. habitat in India.

XXI. Eſt *Viola ſuffruticoſa*, quæ viola caule procumbente foliis lanceolatis ſubſerratis confertis, calycibus pene æqualibus *fl. Zeyl.* 318. habitat in India.

USUS VIOLÆ.

Violæ in uſum veniunt *folia*, *flores* & *ſemina*.

Folia ſuo tempore collecta vires habent emollientes, reſolventes, facile deſiccantur, & in Officinis conſervantur.

Inter quinque herbas emollientes celebrantur folia violæ. Quapropter ingrediuntur ſpecies decocti emollientis, Elect. de pſyllio Diſpenſ. Vienn.

Flo-

Flores ab Antiquis inter quatuor flores cordiales ut collocarentur digni exiſtimati ſunt.

Nec immerito hanc prærogativam obtinuerunt. Continent enim Spiritum Rectorem fragrantiſſimum, qui odore nervos afficit, & ſpiritus animales ſuaviſſime recreat, & refocillat.

An vires habeant anodinas, & contra morbos convulſivos ex *Baglivio*, dubium eſt, cum plures fæminæ hyſtericæ odorem fl. violarum ferre nequeant abſque nervorum agitatione. Nec ſub hoc titulo in compoſitionibus conſiderantur, niſi forte in *Requie Nicolai.*

Saporem ſatis gratum habent, & mucilaginoſi quid in ſe recondunt.

Conſervantur in noſtris officinis poſt deſiccationem, & ſi hæc bene ſuſcepta fuerit, atque conſervatio prudenter intellecta, non penitus viribus ſuis aromaticis deſtituuntur.

Flores bene præparati pro conſervatione debent ergo odorem proprium præſeferre, & color naturalis ſimul adeſſe requiritur.

Si colorem perdiderint, jam nullius valoris exiſtimari debent, quia in exſiccando, motus inteſtinus in his fuit excitatus, qui colorem non ſolum, ſed & alia principia deturbavit.

Hinc requiritur odor & color. Sed in hoc hæret difficultas; quia flores ſunt mucilaginoſi, aquoſi, & Spiritus Rector in his fugaciſſimus.

Pars mucilaginoſa per calorem fortem ab humiditate ſua liberari debet, & cito quidem, ne motus inteſtinus ille deſtructivus excitetur.

Aliun-

Aliunde per nimium calorem Spiritus Rector florem inodorum relinquit: ergo deſiccatio florum violarum difficillima admodum peritis videtur.

Idcirco *celeber. ac expertiſſimus Chemiæ & Botanices Profeſſor D. Laugier*, quem de hac re conſului, hujus opinionis eſt, nempe: ut

I. A calycibus petala ſeparentur, cum in calyce, ſtaminibus & germine plurima inhæreat humiditas, quæ exſiccationem difficiliorem facit.

II. Ut flores ſic mundati citiſſime, latiſſime, & in parva copia includantur inter binas chartas emporeticas, ut dein ſolis radiis exponantur, vel calori hypocauſti omnium leniſſimo.

Sic humiditas per chartam bibulam attrahitur, & per incluſionem florum Spiritus Rector coërcetur, nec ab aëre afflante diſſipari facile poteſt.

III. Flores iſti ad juſtum exſiccationis punctum deducti, in vaſis vitreis puriſſimis, & anguſti orificii conſervari debent, in loco nec humido nec calido.

IV. Omni anno renovari debent, quia omni quamvis arte adhibita in deſiccatione, & conſervatione vix ultra ſex menſes deſideratam virtutem retinent.

Celeber. *Stahlius* in Chemia ſua dogmatica, & experiment. parte ſecunda tractatus ſecundi pag. 77. notat, quod petala florum violarum ſepara-

parata a calyce vix ultra quadriduum colorem retineant, & quod fiant flava, vel pallida.

Quod ſi vero integræ violæ exſiccentur, quod ſaturatum retineant colorem.

Ratio hujus alterationis eſt, quod petala dum ſeparantur inter digitos fortiter comprimantur, unde extravaſatio ſucci fit; inde neceſſitas promtiſſimæ exſiccationis, ne fiat motus inteſtinus colorem deſtruens.

Poſſunt utique alio modo flores integri prius deſiccari, & petala dein ſeparari, conſervari.

Flores violarum ingrediuntur.

Decoctum aperitivum minus
- - flor. & fructuum
- - Infuſum purgans cum ſero lactis.

Syrupum de jujubis
- - de Eryſimo,
- - de Fumaria compoſitum
- - Mannatum Diſp. Vien.
- - de Teſtudinibus codicis Paris.

Requiem Nicolai.

Pillulas lucis Diſp. Vien.

Pulverem Diamargariti frigidi codic. Paris.
- - de caphura ejusdem.

Trohiſcos de caphura cod. Paris.
- - Diaprunum cod. Paris.

Confectionem Hamech Diſp. Vienn.

Præte-

Præterea infuſio violarum adhibetur propter ſuam vim mucilaginoſam pro correctione aloes, quæ tunc *Aloe violata* dicitur, ſolvitur in infuſione flor. violarum recentium, filtratur, & inſpiſſatur.

Hæc præparatio intrat pillulas aloes violatæ.

Semina vim habent purgantem & hydragogam *Lemeri Diction.* Diureticam, & emeticam ſecundum alios. Sunt emulſiva, hinc ingrediuntur:

Emulſ. violar. Diſp. Vienn.
Species Diaturbith cum rhabarbaro Diſp. Vienn.
Electuarium de Pſyllio codic Paris.
- - Catholicum codic. Paris.
Pillulas ſine quibus.

PRÆPARATIONES.

Plures in officinis proſtant præparationes violarum, ſed tantum de floribus conſtant.

Prima eſt collectio Spiritus Rectoris qui per deſtillationem cum principio aquoſo aſſurgit: *Aqua florum violarum* nuncupatur. Eſſentialis dicitur quando absque addita aqua in MB. deſtillatur primo ignis gradu.

Sed vulgaris methodus officinarum pro aqua violarum ſtillatitia fit cum additione aquæ.

Ut hæc probe adornetur deſtillatio, ſequentes obſervandæ leges veniunt.

I. Ut colligantur flores tempore matutino cælo ſicco, & ſereno.

II. Ut flores integri cum calycibus committantur cucurbitæ MB., & ſtatim affundantur 4. libræ aquæ pluvialis, vel ejusdem aquæ deſtillatæ anni præcedentis ad libram unam florum.

III. Ut illico inſtituatur deſtillatio infra gradum caloris aquæ ebullientis, & ceſſetur quando guttæ exſtillantes nihil aromatici præſeferunt.

Veniet circiter libra aquæ.

Hæc aqua conſervari debet in lagena vitrea probe clauſa, in cellario frigido poſita, & omni anno renovari. Si fragrantior deſideratur, cohobari poteſt.

Aqua florum violarum ingreditur Julapium violarum &

Emulſionem laxativam Diſp. Vienn.

Secunda præparatio florum violarum eſt *Acetum Violarum.*

Acetum violarum fit per infuſionem ; menſtruum hoc vegetabile ſatis bene partem mucilaginoſam, ut & colorantem, & aromaticam educit, & hanc ſibi adunat.

℞. Flor. violar. mundator. lib. j.
aceti optimi deſtillati lib. ij.

digerantur per octo dies in lagena obturata, & radiis ſolaribus expoſita. Coletur acetum per chartam emporeticam, & ſervetur uſui.

Acetum violarum ſic paratum colore rubicundo apparet propter acidum vegetabile colores vegetantium mutans.

Si

Si tamen per repetitum cohobium magis ſaturetur acetum, pars acida aceti ita per partem mucilaginoſam florum inviſcatur, ut levem effectum in partem colorantem producat. Accedit tunc magis ad colorem naturalem florum & purpureo-cæruleum inducit.

Sed vix acidum eſt, & an diu conſervari poſſit merito dubitandum.

Plures gloriantur Pharmacopæi de arcano pro aceto violarum naturali colore parando.

Sed talia aceta plerumque ſuſpecta ſunt, mangonium adeſt.

Plerumque infuſionem parant in vaſe ſtanneo, vel pigmenta addunt.

Celeberr. Profeſſ. D. Laugier artem detexit, & bina aceta paravit iisdem floribus, eodem aceto.

Unciis duabus flor. affudit aceti deſtillati optimi unc. j. tantum, & vas vitreum adhibuit. Acetum roſeo colore pulcherrimo tingebatur.

In altero accepit iterum duas uncias flor. mundator. & aceti deſtillati unc. vj. adhibuit vas ſtanneum, & acetum tingebatur colore pulchro violaceo.

Unde hæc diverſitas niſi a ſoluto ſtanno? ſtannum autem colores vegetantium omnis generis exaltat, & latius diffundit, conſtantius, & ſplendidius colorat. Teſte *Junckero* de ſtanno.

Si ſtannum præterea plumbo vel cupro temperatum eſt, ut fere ſemper fit, acetum tale fit

venenatum, & in uſum internum nunquam adducendum a prudenti medico.

Tertia præparatio eſt *oleum violarum coctum*; flores violarum in ſe nullum eſſentiale oleum videntur ferre, ſed per aliud inodorum oleum pars ſpirituoſa, & colorans educitur, & menſtruo oleoſo facile connectitur.

In plerisque diſpenſatoriis male præſcribitur hæc præparatio, & ſcopum minime attingere videntur Authores. Scribunt plerique, ut flores contundantur, ſuper affundatur oleum expreſſum, & macerentur; deinde ut fiat coctio ad humidi conſumptionem.

Sed coquendo, contundendo, avolat Spiritus Rector, & oleum vix aliquid utile in ſe retinet.

Quapropter ſola infuſio absque contuſione florum recentium ſufficeret.

Sed melius parari poſſet adhuc ſecundum methodum ſæpius a *Celeb. Dom. Profeſſ.* in ſuis Collegiis explicatum.

Si frigide nempe cum goſſipiis ol. amygdalarum imbutis ſtratum ſuper ſtratum cum floribus recentibus in vaſe ſtanneo calore ſolis pararetur.

Non hic enim agitur de parte mucilaginoſa, quæ cum oleo non connectitur.

Interim tamen alia methodus proponitur, nempe: ut flores primo ebulliant per ſemi quadrantem horæ cum oleo recenti olivarum, dein, ut hocce calidum, & impræguatum oleum ſupra flores recentes affundatur in vas purum,

ter-

terreum, exacte occludendum, & digerantur; poſt 24. horas tum ol. percolatur, conſervatur.

Ultimæ tandem præparationes fl. violarum in eo verſantur, ut ſuccus conſervari in officinis poſſit viribus illibatis.

Succus violarum non vulgo exprimitur floribus contuſis, quamvis hoc fieri poſſit, ſed cum jactura Sp. Rectoris.

Succus violarum, ut mos eſt per infuſionem florum extricatur.

Succus ille, ſeu hocce infuſum difficile per ſe diu conſervari poteſt; hinc ſaccharo, vel melle temperatur ſub varia forma.

Unde oriuntur rotulæ violarum, ſyrupus violarum, mel violarum.

Succus ille ſacchari ope conſervari poteſt in ipſis floribus, & hac ratione venit conſerva flor. violarum.

Conſerva fl. violarum fit diverſo modo, & doſes ſacchari, & florum violarum variant apud Authores, quidam frigide hanc parant cum duplo ſacchari, contundendo flores in mortario marmoreo cum ſaccharo finiſſimo.

Alii tres partes ſacchari addunt, quidam etiam plus, alii minus.

Dantur Authores, qui conſervam viol. mediante igne parare ſuadent etiam ſub diverſa ſacchari proportione.

Nunc examinandum eſt, quid in tam contrariis opinionibus ſit ſentiendum: &

I. Quoad viam calidam, vel frigidam. Verum eſt, quod per frigidam Authores hac intentione ducti fuere, nempe: ut Sp. Rector conſervetur; ſed cum ille tam fugax deprehendatur in his floribus aliunde delicatiſſimis, impoſſibile eſt equidem per viam frigidam hunc conſervare, cum per ſolam contuſionem avolet, vel odore herbaceo ſuffocetur.

Per viam calidam actio ignis poteſt aliquid ſeparari, ſed tamen minor jactura fieri poſſet, niſi Authores contuſionem florum, antequam admiſcerentur ſaccharo cocto, ſuaſiſſent.

II. Quoad doſes diverſas Sacchari, certum eſt quod plus requiratur pro conſervatione per viam frigidam, quia non ita intime penetrare poteſt ſaccharum pulveriſatum, quam ſolutum, & calidum. Hinc diverſitas opinionum quoad doſes in diſpenſatoriis.

Pro uſu medico ſacchari quantitas requiritur tantum neceſſaria, ut non corrumpatur conſerva.

Omnis enim ſuccus dupla ſacchari quantitate certiſſime conſervatur, uti conſtat ex ſyrupis.

Si ergo conſideratur conſerva tanquam ſyrupus ſolidioribus plantæ partibus admiſtus, tum, ex cognitione quantitatis ſucci inter ſolidiores plantæ partes contenti difficultas ratione quantitatis ſacchari reſolvi facile poteſt.

Flores violarum circiter medietatem ſucci in ſe habent, idcirco pondus florum erit pondus ſacchari.

Si

Si paratur conſerva violarum ſolummodo ad guſtus voluptatem, tunc multo plus de ſaccharo ſolent addere *Bellarii*, ſeu dulcium conditores Zuckerbacker. Unc. binas pulpæ violarum libræ uni ſacchari cocti admiſcent. Sed pro uſu medico ſaccharum in conſervis nunquam debet eſſe baſis medicamenti.

Nunc ſequitur alia quæſtio ratione Spiritus Rectoris ne diſſipetur in confectione conſervæ.

Qualicunque arte utatur Pharmacopœus vix alicui jacturæ obſtare poterit, debet ſemper aliquid perdere plus vel minus.

Itaque optima conſerva erit illa, quæ minus diſſipavit, & quæ odorem, ſaporem, & colorem naturalem magis conſervavit.

Novam itaque methodum proponit *Clar. Prof. D.* Laugier. Nempe: ut accipiantur flores mundati violar. & ſaccharum in anatico pondere, ut ſaccharum pulveriſetur, & huic admiſceatur quantitas debita aquæ ſtillatitiæ violarum; qua ſaccharum liqueſcere poſſit in igne, deinde ut coquatur hocce ſaccharum ad conſiſtentiam tabellandi, hac impetrata flores abſque contuſione inſperguntur in hoc ſaccharum ab igne remotum fortiter piſtillo agitando, & conquaſſando donec maſſa ſit ſemifrigida. Tunc ſtatim vas claudere exacte oportet, ſi fieri poteſt, poſt horam iterum parum agitare convenit: & illico in vaſculis conſervam includere præſtat, ſaccharo ſubtiliſſime pulveriſato aſperſo.

Vaſcula hæc debent eſſe vitrata in loco ſicco poſita, & conſerva omni anno renovari debet.

Rotulæ violarum. Sub forma Rotularum conſervatur pariter ope ſacchari ſuccus *fl.* violarum.

Rotulæ differunt a ſyrupis forma ſicca, & majori quantitate ſacchari addita.

A conſervis diſtinguntur in eo, quod ſolus ſuccus absque ſolidis partibus per copioſius ſaccharum conſervetur.

Cum Rotulæ plus ratione guſtus, quam ratione virtutis præparentur, hic ſaccharum eſt baſis compoſitionis.

A Pharmacopæis Viennenſibus non ſecundum leges artis Rotulæ ex ſuccis Berberum, Ribium, Citri, Violarum &c. conficiuntur. Soliditas ſemidiaphana, quæ in his requiritur, deeſt, quia ſaccharum non ſolvunt.

Hinc melior methodus iſta videtur; accipe ſaccharum purum, ſolvatur in aqua viol. vel infuſo viol. & coque ad conſiſtentiam tabulandi, tunc adde octavam partem infuſi viol., miſce, & ſtatim effunde in rotulas ſupra marmor.

Tandem venit Syrupus Violarum.

Syrupus Violarum eſt præparatio pharmaceutica, qua ſuccus, per infuſionem paratus, violarum, ope ſacchari conſervatur in forma liquida.

Hinc differt a Conſerva, Rotulis, & Melle violarum.

Quoad vires medicatas hæ certe in majori copia quæri debent in Syrupo, quam in qualicunque

que alia præparatione, dummodo Syrupus ab intelligenti artifice paretur.

Saccharum enim ibi ſuperabundans non eſt, & ſub hac forma, color, ſapor, odor naturalis aſſervari poteſt.

Æque diſcordant inter ſe ratione præparationis Syrupi, quam conſervæ, Authores.

Differunt Imo ratione proportionis aquæ pro florum infuſione; quidam plus, alii minus aquæ adjiciunt.

Plures iteratam infuſionem expoſcunt.

II. Nec ratione proportionis ſacchari conveniunt.

III. Ratione coctionis, ſeu diſſolutionis ſacchari cum infuſo diſcrepant.

IV. Ratione materiæ vaſorum.

V. Tandem ratione infuſionis vel cum integris petalis, aut contritis, imo ratione ſucci expreſſi vel infuſi. Horum diſcrepantiæ cauſa a minus bene intellecta arte pharmaceutica oriri videtur.

Itaque, ut hos aberrantes præeunte ratione in viam rectam reducamus, prædictos errores declarare prius convenit.

I. Ratione proportionis aquæ cum floribus infundendis, prima lex eſt: ut quantum poſſibile ſit, ſaturetur aqua parte colorante florum, atque Spiritu Rectore imprægnetur.

Itaque laudatur iterata infuſio cum eadem aqua jam imprægnata cui recentes offeruntur flores.

Secunda lex eſt: ut aqua puriſſima adhibeatur pro hac extractione.

Uſitata proportio eſt binarum aquæ partium contra unam florum.

II. Quoad proportionem ſacchari; male procedunt ii, qui æqualem ſucco, vel paulo majorem expetunt, nam vel Syrupus non habet conſiſtentiam, & ſervari nequit, aut per ignem coqui debet ad inſpiſſationem Syrupi, & tunc odor, & color multum pati debent.

III. Quoad miſcelam ſacchari cum ſucco; illud, quantum fieri poteſt, omni remoto calore in ſucco diſſolvi debet: calor enim ebullitionis non ſolum Spiritum Rectorem diſſipat, ſed & colorem florum debilitat, ſi ſaltem non mutat.

IV. Ratione vaſorum maxima adducenda eſt cautela, vaſa enim metallica colorem mutare poſſunt violaceum; verum eſt: quod ſtannea vaſa hunc conſervent, vel mutatum reſtituant, notante *Barckhuſen* in ſua *Synopſi pharmaceutica.* Sed hunc effectum præſtare non poſſunt, quin aliquid Syrupo communicent de partibus metallicis nocivis (uti de aceto violaceo obſervatum fuit) conſequenter vaſa ſtannea in diſpenſatorio Viennenſi celebrata, utpote Pharmacopœis commodiora, tamen hic minime in uſum venire debent.

V. Ratione infuſionis vel expreſſionis ſucci, experientia conſtat, quod planta Spiritu Rectore fœta, absque oleo contento vix unquam exprimi poſſit, ſine jactura hujus mobiliſſimi Spiri-

tus:

tus: hinc infuſio fere ab omnibus ſucco expreſſo anteponitur.

His obſervatis, melior præparatio erit iſta a *Celeberr. Dom. Profeſſ.* Laugier recommendata.

℞. Petalor. violar. lib. I.
Aquæ deſtill. viol. tepidæ lib. ijβ.

Inf. p. 12. horas in vaſe terre vitrato clauſo in balneo cinerum, infuſio coletur, & leviter exprimatur per linteum purum, tinctura hæc reaffundatur ſupra petalorum recentium lib. j, & eodem modo digerantur, & exprimatur ſuccus, qui per duas horas defæcari, & decantari debet. Huic tincturæ ſtatim immerge ſacchari finiſſimi pulveriſati duplum, in vaſe porcellaneo MB expoſito, agitetur ſaccharum ſpatula lignea, vel eburnea, donec plenaria obſervetur ſolutio; ſpuma ſuperficialis ſeparetur, & ſyrupus in parvis lagenis vitreis aſſervetur; collum lagenæ implendo ſaccharo pulveriſato.

Talis ſyrupus per annum commode aſſervari poterit integerrimus, & ultra, ſi præſertim vas ſit anguſti orificii, & in loco ſicco frigido contineatur.

Syrupus violarum a multo tempore uſualis, in officinis locum habet, vires profert refrigerantes, æſtum ſanguinis temperantes. Emollit, laxat, cordialis eſt, & pectoralis; in tuſſi, aſperitate gutturis, in catarrhis acribus, imo ubi acrimo-

monia humorum adeſt, præſtans ſolatium adfert.

Præſcribitur in aqua adpropriata, dilutus, vel julapiis, emulſionibus, decoctis immixtus ab unc. j. uſque ad unc. ij.

Præter uſum medicum ſyrupi violarum in experimentis chemicis quotidiano & familiari uſu receptus eſt, quatenus certum, promtum ac diſtinctiſſimum criterium eſt *ſalis acidi*, *alkalini* & *medii*.

Quamvis alia experimenta adſint pro his diſtinguendis, attamen ſyrup. violar. debite paratus in omni caſu aliis anteponi debet, & quidem neceſſario, ubi alia in uſum trahi nequeunt argumenta.

Cum autem hæc veritas magni ſit momenti in Chemia & Phyſica, & cum hanc admittere noluerint plures, præſertim NEUMANNUS *in Miſcellaneis Berolinenſibus*, & poſt eum VOGEL. pag. 270. & pauci alii, verbis contenti, experimentis deſtituti; hinc neceſſarium duxi hanc fundamentalem Chemiæ veritatem per omnes partes examinare, atque rem exacte magis dilucidare.

Plures obſervationes novas & experimenta non pauca, quæ mihi a *Celeberr. æternum venerando Prof. D.* LAUGIER humaniſſime communicata fuere, candide exponam.

Ille enim primus obſervavit, quod ſyrupus violarum male præparatus, in errorem plures duxerit, & quod nec minimum quidem cogitaverint de hoc primo lapide fundamentali ſupra quem to-

tum

tum ædificium exſtruere volebant. Syrupus enim vulgari methodo pro uſu medico paratus non ſemper pro uſu chemico valet, & quidem non raro fraudulentus deprehenditur.

Vidimus enim in manibus *Celeberr. Dom. Prof.* e tribus diverſis officinis depromtos, quorum unus nec ab acidis, nec ab alcalinis mutabatur: Secundus in brunum colorem convertebatur; tertius vix a debilioribus acidis, vel alcalinis alterari poterat, a fortioribus ſatis.

Vitia vel mangonia ſyrupi violarum ſunt præſertim ſequentia.

I. Infuſio flor. violarum contuſorum, atque in aqua puteali facta, quæ flores virides facit, quem colorem reſtituere ſciunt Pharmacopæi cum ſucco citri quantum ſatis.

II. Nimis calida vel longa digeſtio & expreſſio flor. quæ naturalem colorem mutat.

III. Uſus vaſorum jovialium, quæ colorem inmutabilem faciunt, & æque in uſu medico quam chemico nocent.

IV. Uſus ſacchari humidi vetuſti, & vilioris ſortis, qui ſyrupum acidum facit; ſicut nimia adſervatio hujus, in vaſis præſertim negligenter clauſis, vel in loco minus conſervationi apto.

Mangonium peſſimum eſt, quando ſyrupus violar. malo artificio cum variis heterogeneis paratur, quæ odorem, & colorem flor. violarum mentiuntur.

Solent enim quidam tincturam facere cum *Indigo*, vel *Tourneſol*, quæ colorem pulchrum

cæ-

cæruleum aquæ communicant, addunt radices Ireos Florentinæ, quæ odorem flor. viol. ſatis exacte referunt, & deinde juſtam ſacchari quantitatem admiſcent, tunc fit ſyrupus illegitimus legitimo ſatis ſimilis.

Non mirandum ergo ſi ſyrupus violarum in experimentis chemicis apud aliquos famam ſuam amiſerit, vel ſuſpectus ejus uſus fuerit.

His bene & ſolerter detectis *Clar. Prof. D.* LAUGIER ſuum parat ipſemet ſyrupum pro experimentis cum aqua ſtillatitia recenti pura. Nam obſervavit aquam fontanam laboratorii infuſionem viridem facere, curando tantum de colore leviter macerat, nec profundam quærit tincturam.

Flores non adeo ſtricte exprimit per linteum, aqua ſtillatitia calida ſæpius ablutum, cum obſervaverit aliquid de lixivio, vel de ſapone linteis adhærere, quæ viridem ſuccum plus minus faciunt.

Saccharum finiſſimum, & prius exploratum adhibet.

Vaſa vel utenſilia metallica arcet.

Pro lib. j. infuſi lib. ij. ſacchari adhibet, cavendo ne ſyrupus tractu temporis aceſcat per ignotam conſervationis loci convenientiam. Syrupus ergo pro experimentis chemicis differt a ſyrupo medico, & majori cum cautela atque ſagacitate parari debet.

Hoc optimo ſyrupo violaceo munitus, experimenta centena NEUMANNI ad propriam revocavit experientiam *Celeberr. ac Expertiſſimus*

D.

D. Prof. me teſtem in omnibus his experimentis habere voluit, & heu quam ſuſpecta nobis NEUMANNI adparuit experientia!

Quot falſa, male inſtituta, & intellecta, imo contradictoria experimenta vidimus, quam debilia, falſaque argumenta intra pauciſſima utilia.

Ut ergo ea publico patefaciamus experimenta; NEUMANNI ordine illa exponam, ſimul cum judicio per ſyrupum antea dictum declarato.

Sententia NEUMANNI eſt, quod ſyrupus violarum cum variis liquidis commixtus, inſufficientem non ſolum, ſed fallacem probam demonſtret, cum nullatenus uno eodemque modo, ſed plane diverſo ſeſe habeat, quædam in rubrum, alia in flavum, alia in fuſcum, quædam ipſum plane non alterant, plura ipſius colorem exaltant. Abſtractionem hic facit ab *acido*, & *alcali*; *contra quæ nihil habet*, *quod obponat*, cum ſalia hæc vel in viridem, vel rubrum colorem ſyrup. violarum mutent *absque diſputationis alea* uti dicit.

Sed a poſteriori negat, quod omnis mutatio ſyrupi violarum in colorem viridem alcali, vel rubrum acidum, denotet.

II. Quod immutatio ſyrupi violarum a corpore neutro non ſemper conjunctionem ſalis alcalini cum acido declaret; vel adcuratum ſal neutrum, vel alia ratione perfecte ſaturatum acidum, vel quod plane nihil ſalini in ſe contineat.

Sua

Sua per claſſes diſpoſuit experimenta ſecundum mutationem ſyrupi vel in viridem, quæ prima claſſis; in rubrum, quæ ſecunda; in flavum, quæ tertia; in fuſcum, quæ quarta; plura inmutatum relinquunt ſyrupum, quæ quinta; tandem quædam colorem intendunt, quæ ſextam & ultimam claſſem claudunt.

Harum nunc ſecundum ordinem explanationem atque ſeverum examen factum declarare convenit.

PRIMA CLASSIS.

Liquida quæ mutant in viridem ſunt lixivium cretæ calcinatæ; ſolutio calcis cum tribus acidis mineralibus, & aceto deſtillato; ſal ammoniacum fixum; oculi cancrorum cum cremore tartari ſaturati; alumen uſtum in aqua ſolutum; ſolutio ſacchari ſaturni; aceti lithargyrii; ſolutio Zinci in ſpir. ſalis, & nitri; tart. emeticus in aqua ſtill. ſolutus; tutia in aceto; vitriol. album; vitriol. veneris, & cuprum in aqua forti.

Hæc experimenta tam certa & ita comprobata credidit *Celeb. Vogel* pag. 270. ut his indubitate oculis clauſis fidem adhibuerit, & ſyr. violarum pro omni proba ſalis alcalini fixi rejecerit.

Sed hæc eadem cum chemico violarum ſyrupo ad incudem revocata pleraque falſa, & ridicula adparent: ita ut vix credibile ſit, quod tantus Chemiæ author ſicuti *Caſparus* NEUMANNUS eſt, hæc unquam concinnaverit.

Ad

Ad hæc intelligenda primo ſcire convenit, quod ipſe Neumannus admittat diverſa alcalina corpora; dantur enim pura ſalina alcalina, & impura; terreſtria, uti calx viva, oculi cancrorum, creta calcinata accedit ad calcem vivam; itaque *Junkerus* dicit pag. 451. de calce: *creta autem quando per ignem diu calcinatur*, *ad calcis vivæ naturam proprius accedit*, quid mirum ergo, ſi ſyrupum violarum in viride mutat?

II. Calx viva in 3. acidis mineralibus, & in aceto diſſoluta, facit ſyrupum viridem, quando ſaturatio imperfecta eſt, & equidem in experimentis in laboratorio academico inſtitutis habuimus colorem viridem, cæruleum, vel rubrum ad libitum, ſecundum majorem vel minorem affuſionem horum acidorum.

Solutio ſalis ammoniaci fixi eadem ratione nihil probat, cum in hoc nunquam ſaturatio perfecta obſervetur.

III. Oculi cancrorum per ſe in colorem viridem abeunt cum ſyrupo violarum, hinc terra ſimplex abſorbens non eſt, uti quidam volunt.

Hos ſaturavimus cum ſolutione cryſtallorum tartari, & puncto ſaturationis obſervato ſyrupus manſit in ſuo colore integerrimus.

IV. Extractio aquoſa aluminis uſti nobis fecit ſyrupum rubellum.

V. Acetum lithargyrii revera ſyrupum in viridem colorem mutavit, pariter ac ſolutio ſacchari ſaturni; ſed in primo caſu acetum li-

thargyrii habet colorem flavum, & ſyrupus violarum deficit cum his coloribus.

In ſecundo caſu ſaccharum ſaturni non ſemper purum reperitur in officinis, & vulgo fit cum ceruſſa in aceto ſoluta, ſed hæc eadem ceruſſa a mercatoribus creta, vel calce adulteratur, hinc non mirandum, ſi tale ſal non exacte ſaturatum vires ſalis alcalini fixi in ſyrupum violarum exerat.

Sed præterea ſi conſideramus, quod ex mente BECHERI, & STAHLII ſalia alcalina per artem fabricentur, & quod talia ſe monſtrent, quando acidum vegetabile cum pauco phlogiſto in terram vitreſcibilem illiquetur; an non inde ſuſpicio oriri poſſet, quod ſaccharo ſaturni aliquid alcalini oriri etiam poſſit, cum præſertim majori acidi aceti adfuſione ad punctum ſaturationis color ille viridis, in cæruleum & tandem in rubrum commutatus fuerit.

Nec abſurda erit hæc opinio, ſi experimentum STAHLII *in fundamentis ſuis chemicis.* pag. 50. partis ſecundæ perpendimus, qui dicit e ſale ammoniaco, & mercurio vivo ſal fixum potentiſſimum oriri poſſe.

Terra metallica inſuper ſatis cum terra ſalis alcalini fixi affinis eſt, conjungitur cum illa in coriis ſuccinatis antimonii martialis, nitrum cum imatura ferri detonatum fit valde cauſticum; acidis juncta variis attrahit humidum aëris, in vitrum deliqueſcit &c.

Kun-

Kunkelius, *Becherus*, *Iſaacus Hollandus* inſuper ſalia in metallis agnoſcunt, aut ſaltem ut videtur hæc in ſalia facile convertuntur per additamenta, vel facile naturam ſalinam induunt.

VI. Solutio Zinci in tribus mineralibus acidis diverſo modo inſtituta nullo modo cum ſyrupo violarum vireſcebat.

VII. Nec tartarus emeticus ſolo vitro antimonii paratus, nec tutia in aceto deſtillato colorem mutaverunt.

VIII. Vitriolum album potius in rubellum mutabat colorem.

IX. Vitriolum veneris ſubvirentem fecit ſyr. violar., ſed an color ille a cupro, vel a ſyr. viol. ortum ſuum habuerit, difficile eſt pronunciare, cum cuprum vario modo, & diverſos in colores mutari poſſit,

SECUNDA CLASSIS

In hac ſecunda claſſe Neumannus adfert illa liquida, quæ ex acidis cum diverſis terris & S: M: combinata ſyrupum violarum rubro colore tingunt, & ſequentia ſunt.

I. Solutio boli albæ, & rubræ in 3. acidis mineralibus, & aceto.

II. Lapidis ſpeculorum, & talci Venetæ in iisdem.

Sed facile inde percipimus, quod in puncto ſaturationis defecerit Neumannus. Nam pro exemplo bolum albam in ſpirit. nitr. diſſolvi curavi-

ravimus, & ad libitum ſecundum acidi quantitatem adplicatam non ſolum colorem rubrum fecimus, vel immutatum cæruleum vidimus, ſed quod mirandum majori boli quantitate adhibita ſyrupus vireſcere incepit, quod manifeſte demonſtrat, NEUMANNUM de puncto ſaturationis hic minime ſollicitum fuiſſe, & inde erraſſe.

Adfert deinde combinationem variorum prædictorum acidorum cum ſubſtantiis, quæ laxiſſime his adhærere poſſunt, uti ſunt ſemina oryzæ, fabarum.

Per hæc mitiora fieri poſſunt acida, ſed non his devincuntur. Ergo ut ſupra ſyrupum in rubrum facile mutare poſſunt.

Inſuper experimenta cum tribus acidis mineralibus ſuſcepit cum S. M. *v. g.* cum ſolutione reguli ſaturni, ſtanni, bismuthi, veneris, tutiæ; ſed cum in his ſolutionibus ſemper plus acidi requiratur pro ſolutione, quam pro juſta ſaturatione, manet ſemper acidum ſuperfluum, quod in rubrum ſyrupum convertere neceſſario debet. Conſequenter illud argumentum male inſtitutum nihil docet.

TERTIA CLASSIS.

In tertia claſſe ſolutiones recenſet, quæ ſyrupum violarum nec viridem nec rubrum, ſed flavum reddunt.

Sunt ſolutiones mercurii }
reguli ♁ } in aqua forti.
marcaſ. }

Ad

Ad hæc facile reſpondere poſſumus. Nam ſola aqua fortis colores vegetantium deſtruit, & flavos vel evanidos reddit, in inſtanti tamen miſcellæ ſemper colorem coccineum momentaneum cum his ſolutionibus obſervavimus.

QUARTA CLASSIS.

In hac claſſe *Cl.* Neumannus ſolutiones adducit, quæ ſyrup. viol. colore fuſco imbuunt. Tales ſunt ſolutiones lapid. calaminaris in 3. acidis; martis in aquaforti, & aqua regia; vel acido vitriolico. Hæ autem ſolutiones martiales dici poſſunt, & ſcimus quod ferrum cum ſubſtantiis vegetabilibus phlogiſtum continentibus plus vel minus obſcuriori colore tingatur: ergo nihil hæc probant.

QUINTA CLASSIS.

Hæc continet varias ſolutiones e variis ſubſtantiis terreis, vel metallicis in tribus acidis mineralibus, & aceto paratas, quæ ſyrupum violarum non mutant, uti ſunt ſolutiones cretæ, coralliorum, teſtarum oſtrearum, oculorum cancrorum, oſſium ſepiæ, aluminis, reguli antimonii in aceto deſtillato, bismuthi, zinci in ſpiritu vitrioli, & aceto, mercurii ſublimati in aqua communi, & tutiæ in ſpiritu ſalis.

Sed nihil aliud probat per hæc experimenta, niſi quod exacte punctum ſaturationis tetigerit.

SEXTA CLASSIS.

Continet duas ſolutiones, quæ non mutant, ſed potius exaltant colorem ſyrupi, uti ſunt ſolutio veneris in aqua regia cum & ſine ſale ammoniaco; ſed uti antea dictum an color a cupro, vel a floribus violarum ſit adſignandus? Ulterius inquirendum, & valde dubium reſtat.

Ex his ergo cum omni cautela, & omni adtentione a *Cel. D. Profeſſ.* repetitis experimentis conſtat, quod ſyrupus violarum lege artis paratus, ſit optimum, tutum & præſentaneum criterium ſalis acidi, alcalini, & medii; conſequenter, quod experimenta NEUMANNI male inſtituta incautos, vel nimis credulos in errorem induxerint.

Supereſt tandem, ut cum melle violaceo finem huic diſſertationi imponamus.

Cum mel violarum præſertim in clyſteribus præſcribatur, hinc in præparatione minori cum cautela perficitur, quam ſyrupus. Mel conſervat ſuccum violarum, & infuſum, ſi coquatur in conſiſtentiam cum illo, vel ſi huic tertia pars ſucci admiſceatur. Coctio tamen prævalet, ut deſtruatur nimia mucilago, quæ mel in motum fermentationis ducit.

Cum mel violarum æque, ac ſyrupus vario modo, & minus apte deſcribatur, hanc ut meliorem proponit *celeb. Dom. Prof.* LAUGIER.

Flores

Flores integri cum calycibus in aqua calida infunduntur per 24. horas, exprimuntur dein, & cum anatico mellis pondere infuſio coquitur leni igne deſpumando ad conſiſtentiam ſyrupo craſſiorem.

Mel violarum præſcribitur ad unc. ij & iij.

Habet vires emollientes, demulcentes, laxantes.

JOAN. LAVRENTII PIRCK,

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

DE

CAMPHORA.

§. I.

CAMPHORA ſeu καφȣρα Græcis, ab Arabibus, quibus etiam Kaphor vel Caſur dicitur, in communem ægrotantium ſalutem introductum medicamenti genus eſt, quod hodie ſub forma olei concreti circumfertur. De hac ulli Veterum notitiam exſtitiſſe, monumenta nulla ſuppetunt; GARCIAS ab HORTO *lib. Aromat. ann.* 1579. Hinc neque GALENUS aut DIOSCORIDES, cæterum in recenſendis vegetabilibus refertiſſimi, quidquam produnt. MATHIOLUS *pag.* 105. *ann.* 1598.

§. II.

Inter tres illas, quæ adinveniuntur ſpecies ratione proprietatum diſcriminis nil intercedit; niſi forte ratione modi, quo quævis colligitur, arborum & variarum earundem partium, ex quibus elicitur, pretii, quo diſtrahitur; in analyſi enim chemica eadem conſtanter cujuslibet ſpeciei phænomena adparent, idemque in corpus humanum effectus. Diſtinctio tamen bene inſtituitur in *crudam*, quæ quisquiliis adhuc ſcatet, noſciturque colore gryſeo & *depuratam*, quæ

ignis

ignis vi candidior reddita eſt, atque hujus dealbandi modum RIACH Rex primus celebraſſe fertur. *Idem.*

§. III.

Locus natalis, unde arbor camphorifera proficiſcitur, variat, univerſim tamen eſt India. Sic in Japonia occidentali, a quo loco prius arbor japonica vocabatur, nec non finitimis inſulis, potiſſimum vero in provincia Sazuma ſatis copioſus producti hujus habetur proventus, teſte KAEMPFERO *in Amœnit. exot.* Reperitur porro in Inſulis Borneo, Sumatra, Ceylon, & China &c. Solum eligit fœcundum, modice irriguum, radiis ſolaribus obvium. Forſan & in alias regiones evocari poſſet, & citra corruptionem aſſervari, cauto frigore, ut hic Viennæ talis ſpecies in horto Cel. Principis de SCHWARZENBERG legitime colitur.

§. IV.

Prima itaque ſpecies in inſulis orientalibus Borneo & Sumatra ex arbore incolis *Liono* dicta, quæ faciem lauri habet, eruitur. Arbor hæc ſurgit trunco recta aſcendente, nodis interrupto, cujus diameter ſeptem digitis transverſis terminatur: medullam includit fungoſam, meditullio ſambuci æmulam: ramos profert eleganter ſparſos, folia pyrinervoſa, fructum nuciformem, cortice tenuiori munitum; interior hujus tunica jucundiſſima aſpectu variegati eſt coloris, ruber & purpureus, flavus & viridis ſe mutuo inoſculantur

lantur. GRIMIUS in *Miſcell. N. C. Dec. 2. ann.* I. *p.* 371.

§. V.

Hac breviter tacta notione, prout eam Cl. VIRI ſubpeditavere, non abs re erit ex iisdem methodum, qua hoc oleum proliciant, cognoſcere. Sub ortum ſolis incolarum quidam, ad hoc deſignati circa arbores confluunt, atque eas in quibus auribus adhibitis ex ſuſurro *Camphoram* manifeſtam eſſe concludunt, cædunt, in partes dividunt, & fruſtulatim exceptam ſordibus liberant. Hæc eſt prima ſpecies, *virginea* vel *naturalis* dicta, quæ ſine ignis tortura ſiſtitur. Quod mirum videbatur aliquibus, dum reliquæ ſpecies citra ſublimationis beneficium non adquiruntur. Verum qui contendunt, omnem *Camphoram* deſtillatione ſolummodo obtineri, tantum eſt, ut hac ſuper re conſulant Peregrinatores hiſtoriæ naturalis ſtudioſiſſimos, teſtes oculatiſſimos. An non duplex datur balſamum inciſionis & coctionis?

§. VI.

Species altera *officinalis* dicta eſt arboris Japonicæ ſeu *Camphoriferæ Kæmpferi*, quæ hodie ſpectato charactere botanico Laurus camphorifera Botanicorum audit. Definitur vero Laurus camphorifera *foliis lanceolatis*, *ovatis*, *trinerviis*, *nervis ſupra baſin unitis. Lin.* Claſſis naturalis Pauci-Staminum Cl. CRANTZ. Hæc magnitudine quercus adinſtar priorem excedit. Radice conſtat craſſa, parum bracchiata, truncus cingitur cortice lævi, viridi, dum junior eſt, idem tra-

hendo

hendo ætatem evadit inæqualis, coloris griſei, manente tamen tunica interna mucoſa. Lignum prius album, exſuccum jam, rubeſcit. Folia cum ex familia lauri ſit, eidem convenientia gerit, alterna, ovata, mucronata, binos digitos lata, longa quatuor. Flos qui menſe majo vel junio prorumpit, baccam ſuſtinet, cujus nucleus ſemen fovet exiguum, oleoſum, fatuum. Kæmpferus *loc. cit.*

§. VII.

Ex hac non niſi per ſublimationem educunt *Camphoram*, quæ *artificialis* audit. Eadem ex illa arbore, unde Borneenſis deſumitur, adhibita deſtillandi methodo ſubminiſtrari poſſet, quoniam ex arbore rupta fruſta tantum, quæ ſe ſponte offerunt, excipiunt, reliquo ligno non examinato, ex quo interim per ignem major quantitas extorqueretur. Igitur radices præcipue, utpote olei fœcundiores cæteris partibus, lignum cum cortice, ramos & folia minutim ſciſſa, vel omnia ſimul vel ſingula ſeorſim (omnes enim hujus plantæ partes oleo turgent) juſtæ quantitati aquæ inmerſa, digeſta, in vaſe apto operculo faſtigiato ſubtus ſtramine obducto, clauſo, deſtillationi committunt; Breynius *in Miſcell. N. C. Dec.* 2. *ann.* 4. *Obſerv.* 130. unde calore aquæ ebullientis illud oleum in altum raptum, refrigeratum, condenſatum emergit *odore & ſapore Camphoræ ditiſſimum.* Boerhaave *Elem. chem. T.* 2. *Proceſſ.* 66. Hunc laborem dudum a ruſticis Japoniæ, in provincia Sazuma & inſula Gotho ſuſce-

ſceptum fuiſſe ex Cl. KAEMPFERO comperi. Exinde in panes orbiculares coacta Europæis adfertur, quæ ibidem denuo depuratur, encheireſi Batavis hodie arcana. Quamvis Cl. CARTHEUSERUS *Mat. Med. T.* 2. huic analogam excitaverit ex KAEMPFERO & NEUMANNO.

§. VIII.

Atqui proprietas hæc, quod formam cryſtallinam ſubeat, ſingularis prorſus non eſt, ſiquidem & aliis oleis eſſentialibus eadem communis, quod in congelationem prona ſint. Sic frigore conſiſtunt olea aniſi, cardamomi, fæniculi, carvi, fluxura denuo calore foci. Præterea in conſiſtentiam ſpiſſiorem abeunt oleum roſarum, lauri ex baccis, ligni aloes, radicum zedoariæ, & enulæ. Poſteriora hæc id etiam peculiare habent, quod ad ignem liquidiora non fiant. Cl. VOGEL *Inſtit. Chem.* §. 335. unde adparet, quod olea hæc *fere ad naturam Camphoræ accedant.* BOERH. *loc. cit.*

§. IX.

Supereſt ſpecies tertia ex arbore cinnamomea ceylanenſi, prioribus inferior, acrior, quæ paratur ex radice & cortice modo §. 7. adducto. Hæc opponitur priori (ne quis hanc, quæ itidem ſpecies lauri eſt, cum camphorifera KAEMPFERI confundat) eo quod ceylanicæ folia oppoſite binata ſunt, ovatooblonga, trinervia, alterius contra alterna, lanceolata, ovata. Flos cinnamomeæ in extremitate caulis enaſcitur, japonicæ ex foliorum ſede.

§. X.

§. X.

Non ſolum has arbores eſſe camphoriferas, ſed & alias plures reperiri plantas, hoc oleo vegetabili divites, inſuper animadvertendum eſt. Res evidens eſt in radice zedoariæ §. 8. quæ recens adhuc odorem *Camphoræ*, & deſtillata non exiguam copiam dimittit, Hermannus in *Muſeo Ceylan.* Nec dubito, inquit Kaempferus eandem ipſi junipero ineſſe, aliisque ſtirpibus camphorini odoris, & ex iis etiam produci poſſe, ut ſuadent Bracchmannes Indorum Philoſophi. Porro impetrari poteſt ex mentha ceylanica, abrotano, ſchænantho, millefolio, fervidiſſimarum regionum incolis, *in quibus aromata ſæpe eousque excoquuntur, ut olea illorum ita in Camphoram mutentur.* Boerhaav. *Elem. Chem. T.* 2. *Proceſſ.* 26. Nec minori prærogativa plantæ indigenæ gaudent, uti eſt rosmarinus, lavendula, majoranna, thymus, ſalvia &c. cujus vel aqua cohabata jam odorem *Camphoræ* manifeſtat.

§. XI.

Perſpectis proinde iis, quæ arbori noſtræ camphoriferæ ex fide *Cl.* Itineratorum patrocinantur, diſpiciamus, qualis ſubſtantia ſit, & mentem Auctorum deſuper expendamus, ut diſcuſſa opinionum varietate pateat, quænam ſententia cæteris præſtet, vel ſaltem, quænam ex his probabilioribus rationibus fulciri queat.

§. XII.

§. XII.

Plurimi tametſi per varia experimentorum genera heteroclitum hoc corpus torſerint, vim omnem intulerint, ut in ſua principia disjicerent, genuinam ejus, quæ ſit naturam rimarentur: nequaquam tamen alterutrum conſecuti, in ſententias miras, easque controverſas declinarunt. Etenim alii ex bituminum claſſe eſſe voluerunt, hujus autem contrarium MATHIOLUS *pag.* 106. ut ad alios non provocem, ante centum & quod excurrit annos edixit: bitumina præbere oleum & aquam, acidum voluit dicere, *Camphoram* vero ſublimari ex integro, & quod illa ſpiritu vini non reſerentur uti hæc, differentiam adhuc auget. Neque ex eodem capite ad reſinarum ingenium redigi poteſt, præterquam quod hæ aduſtæ cineres ponant, FRID. HOFFMANN, & connubium ſpiritus nitri & olei vitrioli reſpuant. Dixere non pauci gummi, aut gummi-reſinam. Atqui prius aquæ, & ſpiritui vini jungitur altera. Quamvis hodie binorum horum corporum non tam diverſis principiis conflatorum, ſed ferme iisdem, quoad quantitatem ſolum variantibus, promiſcua in utroque menſtruo contingat ſolutio. Vide *Mat. Med. edit. alt. de gummireſinis Cl.* CRANTZ. Denique nec ſal volatile oleoſum aut aliud quodcunque cenſeri debet, eo quod omnia hæc perfecte in aqua diſpareant, & dotes longe aliæ *Camphoræ* ſint.

§. XIII.

§. XIII.

Ex quibus abunde adparet, *Camphoram* nullatenus in cenſum relatorum antea corporum venire, ſiquidem horum compoſitionem ingrediantur partes a ſe prorſus diſcrepantes, quæ & in experimento ſejungi, & ſejunctæ in propriam claſſem amandari poſſunt. Quid? quod an fortaſſis per menſtrua in cognitionem hujus corporis penetratur? An quia oleo ſolvitur, de hujus natura participiat? Quælibet talis ſubſtantia ſuum adpropriatum amplectitur menſtruum, modo etiam plura. Etſi *Camphora* in eodem cum reſinis deliqueſcat ſpiritu, parum intereſt, quippe & hic ejus menſtruum conſtituitur. Nonne in pluribus illis liquidis, in quibus hæc ſolvitur, reſinæ intactæ manent? Alia non tangam. Quam plurima corpora in uno eodemque menſtruo dislocantur. An inde potiſſimum naturæ corporum eorumque principio ratio manat atque genius? An ideo ejusdem indolis? Anne bitumen, eo quod aqua ſolvitur, oleum e ſinu ſuo excludit? Secus de ſucco mucilaginoſo inſpiſſato, gummate nempe, verum foret, illius, quia liquoribus ſpirituoſis ſeparatur, æque feliciter ac aquoſis, primarium conſtitutivum eſſe oleum eſſentiale; quod tamen per experimenta in minima copia deprehenditur. Hæc tantum intelligi velim de quibusdam vegetabilibus, quod horum criterium ex ſolutione quoad eſſentiales partes definiendas depromtum anceps ſit.

§. XIV.

§. XIV.

Interim libere fatendum eſt, arduum ſane eſſe, utut penitiſſime inſpiciatur, de ambiguo hoc corpore, etiam poſt improbos Chemicorum conatus certum quid ſtatuere, principiis non ſecluſis. Terra illa, quam NEUMANNUS ad hujus geneſim concurrere ſuſpicabatur, nulla arte detegitur, multo minus ullum acidi veſtigium. Utrumque ita eſſe, inde confirmatur. Etenim ſi primum adſtruitur, tunc id manifeſtius per iteratam in balneo arenæ ſublimationem eluceret, ubi certe illud, quod terreſtre eſſet, remaneret. Aſt, quid tanto molimine opus! Dum *Camphoram* in aperta aura penitus avolare notum eſt. Si poſterius, tunc *Camphora* cum ſale tartari ſicciſſimo trita, cum aqua communi, & ſpiritu vini deſtillata, abſtracta, relicto ſale alcalino, & illo, quod ſupponitur continere, acido, in aqua, qua evaporata ſalis medii præſentiam evinceret. Sed dices non determinata acidi quantitate in *Camphora*, haud tangi punctum ſaturationis. Varia proportionem addendi ſalis alcalini. Vel brevius, ſublima ſine intermedio alterius in vaſe cupreo, illud utique viridi colore notari deberet, certum alias inhæreſcentis acidi indicium. Verum cum neutrum horum obveniat, aſſerere non dubito, homogeneum omnino corpus eſſe, quo nullum ſimplicius, volatilius in rerum natura viſitur. Hoc quomodocunque vexatum ſemper idem manet, iisdem dotibus, eodem quin imo

vix

vix non pondere præditum comparet inmutatum; ut ne dicam, cum igne liquetur, menſtruis pateat, quoad conſiſtentiam tantum mutabile.

§. XV.

Hoc productum vegetabile Magnus Boerhaavius ducit ex ordine oleorum, & inſignit nomine olei concreti. Quod nec inprobabile eſt, & ſubſunt rationes, quæ id ſuadere videntur. *Primo* ſapor & odor cum eadem planta, cujus oleum eſt, idem. *Secundo* conſiſtentia ſolida non huic tantum, ſed pluribus oleis æthereis §. 8. recenſitis propria. *Tertio* quod aliæ plantæ odorem *Camphoræ* præſeferant, & oleum inde elicitum talem revera teſtetur §. 10. *Quarto* promta ejusdem inflammatio & limpida in alcohole ſolutio, ut aliorum oleorum. Attamen quod nullum aliud oleum ceu *Camphora* in vaſe ſublimatorio in altum evehatur ſine reliquiis, ſi pura eſt, & quidem forma ſicca, eaque eleganti; nullum, quemadmodum hæc, oleis preſſis nubat, & acidis foſſilibus manente eadem conſiſtentia §. 12., nullum denique in libero aëre ex integro evaneſcat, ut iſta, difficultatem parit non infimam. Sed ex parte etiam oleorum eſſentialium diverſitas aliqua reſultat. Hæc perpetuo diacriſin ſubeunt, illa diverſimode tractata quoad ſingulas partes ſibi ſemper ſimilis, hæc ſalia alcalina in ſuum conſortium, quod illa renuit, invitant, exemplo eſt ſapo Starkeyanus

§. XVI.

Demum vel illa magni momenti quæſtio eſt celeberrimi MACQUER: an *Camphora* non ſit æther ſolidus forma concreta. Et profecto, ſi utriusque ſubſtantiæ proprietates conferantur, & penſitentur, palam fiet, hoc concretum ætheri pene quoad plurimas congruere; excepto, quod hic miſcellam acidorum mineralium &c. §. 12. eludat, & quod hic ab arte, illud a natura dependeat. Ne dicam, quod ex liquore anodyno HOFFMANNI,& oleo vitrioli dulci ars tale concretum (unde non infimum huic ſententiæ robur) odore & ſapore *Camphorae* analogum imitari noverit. Cl. VOGEL *Inſtit. Chem.* §. 345. ex *Hellot.* Cæterum gaudet eadem rapaci volatilitate, fragrantia ſimili, perinde ſuper aquam deflagrat; imo jucundo ſpectaculo ſuper glaciem & nivem, quin flamma concepta ſemel exſtinguatur, ardet dum ulla particula ſuperfuerit. Non ignoro equidem binas has adpellationes minus arridere, & videri adhuc incompletas; interea tamen ſuſtineri poſſunt, donec quidam ex poſteris proſiliat Oedipus hoc mirabile rei genus, ut BOERHAAVIUS adpellat, exactius ruminaturus; multæ pugnant rationes cur ætheri, multæ cur oleis conſonum dicatur, quamquam ax adverſo iterum plures ſint, non minoris ponderis, quare ab utroque exorbitet. Ut autem omnis ambiguitas tollatur, utamur ſi mavis voce generica, & compella ſuccum concretum, volatilem, inflammabilem.

§. XVII.

§. XVII.

Menſtrua, in quibus ſecedit, vix non dicta ſunt, nihilominus perſpicuitatis gratia in lineam contraham. *Primo.* Promtiſſime omnium recluditur Spiritu vini rectificatiſſimo, manente eadem claritate, fermentatis quoque aliis ſpiritibus, minime vero urinoſis, uti etiam alcali fixo. *Secundo* Solvitur oleis preſſis, ſed tardius aliquantulum, ac in prioribus, ita ut, dum unc. ſem. olei amygdalini Camphoræ Drach. un. in fruſtula milii magnitudine comminutæ infunderem, viderim poſt 7. horas granula perſpicua non ſoluta. Eidem quantitati ſpiritus vini ſuper herbas aromaticas abſtracti (quia tunc temporis rectificatiſſimus ad manus non erat) infudi camphoræ tantundem, & ecce! quin hora eſſet elapſa tota *Camphoræ* cohæſio periit, ſuperſtite tantum odore fragranti. Fruſto integro dupli ponderis repetii infuſionem pari ſucceſſu. Unciæ un. olei lini indidi Camphoræ Drach. IV. vitro cineribus calidiſſimis inmerſo *Camphora* illico diffluxit; quandoquidem olei actio calore multum adjuta fuit. Ex quo concludo, menſtruum ſpiritum quemcunque proximius eſſe oleo. *Tertio* oleis ſtillatitiis. *Quarto.* Adgrediuntur eam acida mineralia, ſed concentrata ſint oportet, ut aqua Regis, ſalis ſpiritus, aqua fortis; Cl. Macquer: in qua ultima in oleum abit. Oleum vitrioli ſi purum eſt, diſſolvit quidem *Camphoram*, abs intima tamen miſcella. Sed in hoc caſu, ac primum disjunctio fit, novum ſimul, & in aliis non percep-

tum occurrit phænomenon, jactura nempe odoris, reverſuri continuo aqua affuſa. Quod ad gravitatem ſpecificam attinet, hoc dicendum eſt, *Camphoram* enumeratis liquidis innatare, tantum in oleo ſubmergi, qua in re oleis exoticis ſuffragatur.

§. XVIII.

Ex his omnibus *Camphora* denuo exſurgit, quin aliquid de ſua ſubſtantia deperdat. Quod ideo adſumo, ne meum §phi 14. adſertum ruat, ubi inſinuavi: *Camphoram* diverſimode examinatam ſemper *manere eandem*, *comparere immutatam*. Modus, quo excutitur, duplex eſt, vel adfuſione aquæ ſimplicis, vel deſtillatione. Priori in ardentibus & acidis ſpiritibus decomponitur, ac illico ſupernatat, quoniam alcohol debilitatum aqua minus amicum *Camphoræ* ſuſtinendæ efficitur; eadem ratione de acidis. Si dein liberam penitus, & in antiqua ſua forma cupimus, tunc adhibendus alter eſt modus. Verum id citius ſuccedet in acidis, quia illa ſpecifice graviora non adſcendunt. Aliter evenit, dum ab alcohole vindicanda eſt, ibi enim ambo in liquorem homogeneum fuſa ſimul & ſemel tranſibunt, hæc miſcella aqua addita lacteſcet, nubeculis camphorinis ſuperficiem tenentibus, & rurſus deſtillari debet. Hoc in caſu multum valeret adparatus §. 7. deſcriptus, tunc enim *Camphora* ſtramini adhærens refrigerata ſolideſceret, depluo humore menſtruo. Ab oleo preſſo ſeparatur vel per ſe, primo ob gravitatem majorem, ſecundo quia hæc

ante

ante hujus ebullitionem ſublimatur, vel adjecta calce viva, aut ſale alcalino, quod oleum in ſaponis ſpeciem ſibi adjungit, atque hac arte etiam ex oleis æthereis recuperare poſſumus §. 15. alcali abs omni humiditatis nota.

§. XIX.

De proprietatibus, quas vel cum aliis corporibus communes habet, vel in quibus ab iisdem recedit §. 12. 15. 16. 17. ſparſim jam propoſitis peculiarem ſermonem non adornabo, hoc unicum addidiſſe ſufficiat, quod ſit ſubſtantia tenax, ſolida, cryſtalloidea, pellucida, candida, verbo candore ſuo glaciem æmuletur, quæ puritatis nota eſt, ægre terenda, digitos tractantis pingui oleagine inficiens, odoris fragrantiſſimi, ſaporis aromatici, amaricantis, ignei quaſi.

§. XX.

Pauciſſima hæc, priusquam ad virtutem medicatam deſcenderem, de *Camphoræ* origine, ſpeciebus, harum differentiis, tum de qualitate ſubſtantiæ proferenda erant, & adpoſitione Auctorum, ſine quibus facile paradoxa laberentur omnia, ſtabilienda. Ante vero quam perſpicuam virium expoſitionem inchoem, conveniens erit obiter Medicorum ſenſa retexere, adeo varia circa effectum in morbis, quemadmodum circa naturam ipſius vegetabilis, v. §. 12. Verum enim vero jam quondam Veterum diverſa de energia in corpus humanum quæſtio fuit, & eadem adhucdum inter Recentiores quosdam movetur. Alii enim calidam denunciant, frigidam alii, miror quod ter-

tertius non dixerit plane egelidam: tametſi calidiſſimum ejus aroma ſenſibus conſtet, & guſtu ſubito percipiatur; & ut MATHIOLUS *loc. cit.* ſcribit: *cum os totum excalefaciat & ſiccet, non eſt, quod credam, tantillum quidem frigiditatis in Camphora reperiri.* Neſcio quo fato tanto tempore a *Viri* hujus auctoritate deſciverint. *Sapor & odor certiora dant virtutum plantarum criteria* Cl. CRANTZ *Quæſt. Academ. ann.* 1760. *An plantarum officinal. nomina* &c. & effectus in corpus humanum, quam faſtuoſum aliud quodcunque ratiocinium. Omnia medicamenta, quæ hucuſque innotuerunt, nonniſi duce experientia detecta ſunt, non ratione, atque inde incrementum artis medicæ: BOERH. *Inſt. Med.* §. 9.

§. XXI.

Sed quæ rationum momenta, ut frigidam ſtatuant, adferent? Primo dicunt, *Camphoram* genituram exſtinguere, hoc eſt marem ſoboli procreandæ reddere impotentem, omnem libidinem averruncare vel ſolo odoratu, utinam! Hæc adſertio ſuperſtitione neutiquam vacat; ex eo nempe, quod inter illos, qui *Camphoræ* depurandæ invigilabant, aliquos decrepitos abs prole deprehenderint, concluſerunt, id ab effluviis camphoriferis dependere, ex eo inquam cauſam ſterilitatis deduxerunt, quaſi vero unica impotentiæ cauſa foret. Ab his quæro, cur non alia refrigerantia id æque præſtent? Quid multa probatione opus eſt? Omnes illos, qui

Cam-

Camphora victum quæritant, prolibus abundare, teſtatur Breynius. Pergunt, *Camphoram* ingeſtam rarefactis humoribus ſolida reſolvere, adtritum inter globulos ſanguineos ſenſim ſufflaminare, corpus hinc totum reddere iners, frigidum. Eſto, eveniant hæc omnia, & hoc nonniſi a liberaliori doſi, aut in caſu præpoſtere adminiſtrato, pone in inflammatione viſceris nobilioris, aut alia quacunque, ubi certo, dato ſtimulante, nihil boni præter crudelia ſymptomata, ſuppurationem, gangrænam, mortem ſperari poterit, quod etiam alia calefacientia facient. An ideo hæc omnia frigidæ virtutis? Alias eodem jure ſpiritus vini, cujus vis ſtimulans, calefaciens, inebrians abunde nota eſt, frigidus eſſet dicendus, cum ii, qui frequentius hunc ingurgitant, eo adiguntur, ut hujus uſu citra relapſum in peſſimos morbos carere non poſſint; donec tandem relaxatis ſolidis, humoribus reſolutis, ſcirrhis, paralyſi, lethargo, hydrope intereant &c. Nonne hi ipſi dum potant largius, pallent, languent, titubant, ad functiones animales minus exercitati, & an mirum inde, ſi tales in venerem haud proclives ſint? Eadem de opio adſeri poſſunt, quod circumſcripta doſi menti ſerenitatem, tranquillitatem addit, majori animoſitatem, abuſus vero eadem mala, ut ſpiritus vini, inducit, & longe pejora, uti videre eſt apud Kæmpferum.

§. XXII.

Alterum, quod obponunt, eſt, quod in morbis acutis ſaluberrimo cum effectu propinetur,

præſertim ſi ſub initium, pejoris notæ ſymptomata arceat, ſuo blando refrigerio, nì potius incendio, tollerabiliorem morbum, brevioriſque intervalli efficiat. Atque ut ſuæ ſententiæ certitudinem magis firmarent ſequioris ſyſtematis Patroni, cum ab hoc pharmaco ſtadio frigoris exhibito circulatione aucta colorem redire, materiem febrilem per cribrum cutis expelli, tum externe perverſæ huic medicationi phlegmones ſubinde ceſſiſſe experirentur, præter virtutem refrigerantem, aliam calefacientem, quam tamen ipſi ignorabant, adſtruxerunt, ſtatueruntque, ſimilia ſimilibus curari. Pulchrum commentum, ſed non perinde felix, aut ingenioſum! Tota difficultas, cur adeo circa vires *Camphoræ* diſſenſerint, in eo erat, quod nunquam ejus proprietates rite perſpexerint, multo minus phænomena in morbis ſecuta. Hi enim toti in eventum rei intenti, non illud, quod fieri ex propoſito debuit, ſed quod ex fortuito caſu factum eſt, attenderant. An inde ſpes curationis adeo tuta ac prona. An cita ac jucunda ſanitatis recuperandæ infallibiliter fluit ſequela? Viderint non raro febres curatas tales, in quibus minime conveniebat, & in his accidit id, quod pridem monuit HIPPOCRATES: naturam aliquando ſuperiorem eſſe & medicamento & Medico. Viderint curatas febres, in quibus adprime, non tamen ex illorum intentione, indicabatur; quod & ipſe liberrime largior. Diſpar eſt febrium ſpecies, & cauſa, unde diſpar quoque medela. Hinc ſi febris ortum ſuum debeat

beat ſolidorum inertiæ, tenacitati humorum, efficit tunc, ut acri hoc aromate vaſa exſtimulentur, roborentur, quo majori efficacia in contenta ruant, ea ſubigant, & excretioni adaptent; atque ſic hac cauſa reſecta exulabit febris. Unde in intermittente, a pituita exorta, ſi tempore intercalari cum infuſo quinque radicum aperientium detur, eadem methodo incedit, dum interea obſtructa incidit, inciſa movet, minima vaſa reſerat, & ad largiores ſudores diſponit, ut redeunte paroxysmo hujus actio finita ſit, non raro ſtadium frigoris anticipat; ſin, ut minori ſaltem cum incommodo decurrat. Item enaſcitur febris non infrequenter a transſpiratione retropreſſa, quod tempore hiberno ſolemne eſt. Tali occaſione natam febrim citius tollet, ſi illud, quod requiritur, obſervetur regimen, deducendo nimirum in actum illud transſpirabile, cum ſua volatilitate ultima vaſorum oſcula penetret. Non tamen ambos hos morbos a diverſa cauſa curat refrigerando, aut calorem eliminando, ſed agendo in cauſam caloris. Eodem prope modo Indi in caloribus æſtivis dulce experiuntur refrigerium a pipere multa gelida ſuperpota; non quia frigidum eſt, ſed quia actione hujus aromatis aqua humoribus intimius miſcetur, quæ ſpiſſeſcentem jamjam ſanguinem dividit, & naſcituræ inflammationi anſam præripit. Verum contingere poteſt, ut nec alterutrum morbum vincat: non primum, quia ſola *Camphora* muco findendo non ſemper erit ſufficiens; ſed neque alterum, ubi jam materies transſpirabilis parti alicui

firmiter inſederit, aut ubi febris fuerit verſa in continuam. In phlegmone nunquam confert, ſed ſemper nocet.

§. XXIII.

Tandem ex Recentioribus reſtat Cl. CARTHEUSERUS, qui minus adæquatum de viribus *Camphoræ*, forte Veterum exemplo exardens, fovet judicium. Non poſſum non integrum illius ſenſum referre. A *Camphora*, inquit, *in ſubſtantia nullum ſenſum caloris, nullum notabile pulſus augmentum percipi, ſed potius ſenſum frigoris. Mat. Med. T.* 2. *pag.* 208. &c. Hoc cum experientiæ adeo contrarium ſit, non eſt, cur plura regeram. Hoc ſolum quæro, cur commendet ad exanthemata & cudenda, ſi indicatio ſit, & fugientia revocanda? ſi pulſus celeritas maneat eadem, idemque caloris gradus. Notum enim eſt, illa unice his adminiculis vel natura vel arte excitatis, concurrente cauſa quacunque, progigni, matureſcere, deſquammari, calida intelligo. Cur laudet ad chronica protrudenda, & tanquam heroicam extollat? Cur proficuam eſſe velit oedomati, nocivam contra plethoræ? Cur utrum non contraindicetur in fervido eryſipelate, ſi ſenſum frigoris edit, ambigit? Nunquid ardens ſpiritus vini cum decoctio v. g. altheæ cum ſenſu frigoris percepto illud citiſſime diſpellit? Quomodo illa mortui a vivo feliciter contingat ſeparatio in gangræna, ſphacelo, humorum motu non accelerato, non concipio. In ira, & materie bilioſa damnat; & paulo

infe-

inferius, ſui oblitus, dicit: *ſi bilis poſt iram maſſæ ſanguineæ infunderetur, tunc non adeo tuto adhiberetur, attamen præmiſſa* V. S. An ut ea, quam V. S. ſuſtulit, denuo ſuccendatur humorum rarefactio? Aut ut hoc ſicco calidiſſimo medicamento icterus diffletur? Aliud eſſet, ſi ab hoc animi pathemate, tanquam cauſa deterior ingrueret morbus, ut eſt hyſteria, tunc non jam iræ, bene vero huic præſcriberetur, attamen cum circumſpectione, quam omnis medicamenti exhibitio hac in circumſtantia expoſcit. Sed ut in gratiam hujus Viri hoc etiam dicam: accidere poteſt, ut non exoptatus ille in chronicis ſequatur ſucceſſus, uti Cl. Crantz *Mat. Med T. 1. edit. alt.* talem caſum allegat ex Cl. Mutzel, qui melancholico per diem unc. ſem. porrexit, idque per quindecim dies, quin tamen vel pulſus, aut morbi fieret mutatio. Fors hic nec ab alio ſtimulante excitatus fuiſſet. Ita quorundam deprehenditur idioſyncraſia. Ab hoc igitur caſu oppido raro generalis haud detorquetur concluſio. Sæpius medicamenti eventus aliorſum tendet, ac tu præſignaſti. Quid multa controvertor? Et contrarii effectus in morbis, & de induſtria obſervati §. 21. 22. fervidiſſimum ejus ſtimulum luculentiſſime evincunt. Jam ad uſum medicum, quem obſervatio ab ipſius natura mutuat.

§. XXIV.

Prævie tamen tenendum eſt, tantum hic agi de *Camphora* japonica §. 6. quæ officinalis eſt

Bor-

Borneenſis, & Sumatrana ipſis indigenis cariſſimo pretio divenditur; hujus enim libra una æquivalet centum libris alterius proſapiæ: *Garcias* ab *Horto.* Pretium vero inde augurari licet, cum plures arbores diſcindi debeant, donec libram aucupentur. Non videtur propterea, ut ſupra §. 2. indicavi, noſtram virtute excedere. De ejus uſu nihil conſtat, niſi quod fruſtulis craſſioribus eo tempore, quo *Camphoram* colligunt, oculos perfricent, opinantes ſe hoc modo aciem viſus intendere. Ex baccis aquam & oleum prolectant Indi in uſum alexipharmacum, partim etiam condiunt. Lignum pro ædificiis adhibent, & quod ex japonica eſt, pro domiciliis, in quibus legati de rebus pacis paciſcuntur, MARTIN. L. 8. Scrinia & alia plura odoris gratia inde confici, ex aliis habetur.

§. XXV.

Itaque cum paulo ante de febribus actum ſit, ad malignas progrediar, oſtendamque, quantæ in his efficaciæ ſit. Præprimis vero perpendiſſe juvat, non ſemper eandem eſſe harum febrium faciem, etſi eadem cauſa, corruptio nempe humorum, nunquam non adſit a contagio ſuſcepto. Quocirca conſiderari debet & genius epidemiæ, & gradus malignitatis. Qui audito malignitatis nomine alexipharmacis unice confidunt, quibus *ſcilicet per cutis poros expellant, quod ſomniant venenum*, uti SYDENHAMUS ait, *in ſchedula monit*: ſæpe ſæpius fallentur; *cum eæ febres malignæ dicantur, in quibus intenſioris præ cæteris inflammationis gradus*

dus conſpicitur. Idem ibidem. Neque ex alia procul dubio ratione in Epidemia anni 1699. Medici Vratislavienſes eam obfuiſſe obſervarunt. Cl. ac Magnif. de Haen *Rat. Med. part.* 3. Verum ſi nulla ſigna plethoræ, ſi diatheſis phlogiſtica nec præſens deprehenditur, nec futura metuitur, ſi miaſma adhuc vagum nulli parti radicatum humores potius diſſolveret, *docuit obſervatio, talia remedia profuiſſe, quæ aromatica penetrabili virtute languentes vires erigerent, & per ſudores, vel auctam ſaltem diaphoreſin latens id malignum expellerent de corpore, epidemico contagio ſæpe ſuſceptum; uti in peſte & febribus peſtilentialibus dictis obſervatur.* Illuſtriſſ. L. B. *van* Swieten *comment T. 2. ad* §. 736. Quod præcipue de *Camphora* affirmare audeo, hæc ſuo ſtimulo admodum volatili continuo ad univerſam corporis peripheriam tendit, vaſa cutanea forte ſpaſtice conſtricta laxat, & eam, quæ antea ſiluit, diapnoen producit, vel largiorem efficit. Hunc in ſcopum ſequens formula Medicis cæteroquin celebratiſſima eſſe poterit: ℞. Caphur. ſ. q. ſpir. vin. trit. drach. jß. ſacchar. albiſſ. drach. ij. ſubige & affunde acet. vin. calefact. libr. ſem. M. Doſis cochlear unum omni media hora, ſuperpotando infuſum aliquod theiforme ex ruta, angelica, calendula, ut eo citius in ſecundas vias diſpergatur.

§. XXVI.

Remedium palmarium in peſte *Camphoram* indigitat Mindererus, cui omnia decantatiſſima

bezoar-

bezoardica poſthabet, præſente tamen cardialgia, & kephalalgia, parcius uſurpandum eſſe adſerit. Sed quoniam a miaſmate venenato diſcrepantia enaſcuntur effecta, quare nec eadem ſemper curatio. Hinc eadem ratio habenda de hoc morbo, uti de febri maligna, quam plerumque plus minus ſævientem comitem habet. Igitur ſi invadit cum repentina virium proſtratione, pulſu parvo celeri, omnimodo inæquali, præcordiorum anxietate, reſpiratione cita, tuto ad hanc velut unicam vitæ redimendæ anchoram confugere licet, ut illud oberrans, antequam fixetur, miaſma expellatur. Pulvis dicti Auctoris eſt ſequens: ℞. ſacchar. cand. drach. iij. Rad. Zingib. drach. ij. Camph. drach. j. Doſis Drach. j. Quia vero zingiber aroma admodum fixum, & acrimoniam non facile delebilem continet, præplacet Cl. MEAD præſcriptio §. 25. ubi *Camphora* aceto actuata putredini ſimul adverſatur, quod ſummopere adtentendum eſt.

§. XXVII.

Inſignis pariter efficaciæ in morbi principio, ubi ſubitaneus virium lapſus adparet nec abſit ſuſpicio eum latitantis miaſmatis eſſe ſymptoma, aut ubi a V. S. licet optimo jure indicata pulſus exilitas, animi deliquia repeterent; ſeu in illo caſu, ubi eadem liberalius aliquantulum abs ulteriori indagine vix debite tacto pulſu imperatur, unde ſæpius ſalutare illud naturæ molimen ſubvertitur, ideoque ſanari illa debet, quam præſtiterat non infligi plagam. SYDENH. *ſect. 1, cap.*

cap. 4. de febr. cont. Nec non dum in acutis morbis debilitas ſumma, anxietas, tendinum ſubſultus, jactationes perpetuæ ægrum vix non interiturum prænunciarent, unicum fere auxilium ab hoc remedio exſpectandum eſt. Exſerit enim vim ſuam in ſolida & in fluida, illa exſtimulando, hæc rarefaciendo, ut iis paulo fortius quaquaverſum diffuſis vaſa minima diſtendantur, horum oſcula reſerentur, vigeat diaphoreſis, & cum ea, ſi quid heterogenei ſuſceptum fuit, exterminetur. Inde denegata pulmonibus redibit libertas, & facta ſpiritibus acceſſione irregulares fibrarum motitationes ſopientur, omnes functiones inſurgent, natura ut plurimum inſtaurata morbum quantocyus molietur depellere, aut ſi nequeat, ſaltem par erit moleſtiis, quæ adhuc ſuperſunt, ſubferendis.

§. XXVIII.

Minime autem reticendum eſt, huic medicamento, ſive alii ſtimulanti locum eſſe poſſe præſertim in debilitate, & cæteris paulo ante dictis febrium adjunctis, ubi intenſus calor nimii impetus ſignum. Illuſtriſſ. *Comment.* T. 2. §. 609.: aut ſub exordium non præmiſſa citius depletione, qua facta non raro omnia mala ſponte ceſſant, vel futura præcaventur; ſi non & motus febrilis torperet, quod cognoſcetur ex pulſu languido, debili, viribus projectis, urina pallida. *Idem ibidem. Cardiaca ejusmodi nonnunquam danda ſunt, ut labaſcens in morbis natura ad bonam criſin animetur.* Cl. de Haen *Diviſ. febr.*

febr. pag. 73. Qualia ſunt veſicantia, *Camphora*, & alia, quæ ſunt volatilis fragrantiæ, ea quidem doſi, quæ malo infringendo ſufficit, non augendo. An omnis debilitas talia cardiaca exigat, an non nutrientia horum vice fungi poſſint, probe diſtinguendum eſt.

§. XXIX.

Eadem propemodum ex ratione conſpicuus ejus in febribus exanthematicis effectus percipitur. Seu vis vitæ haud valeat, vel quod antea nimium adtrita ſit, criſeos tempore, illud quod cæpit, negotium finire, vel quod viſcoſa humorum indoles obtineat. Unde vel naturæ ocius ſuccumbendum, vel morbus non ſine ægri diſcrimine in longius excurret. Seu efflorefcentiæ caſu quocunque introvertantur, unde ſequiora ſymptomata, nunc coma, anxietas, nunc convulſio, nunc febris ingens cum delirio, in qua exulare debet, orientur. In utroque caſu adhibitis ſimul reliquis artis auxiliis, veſicantibus, diluentibus, *Camphora* egregie opitulatur, ſubdito ſtimulo naturam ſui officii admonet, ut ſe & excretione promta ſubſiſtentem morbi materiem, quæ nonniſi evocanda eſt, ad ſuperficiem cutis propellat, qua comparente ab uberiori ejus uſu abſtinendum erit. Doſis his tribus §phis adlatis in caſibus mitior eſſe debet v. g. gr. j. in drach. j. ſacchar. cum emulſione, quod pro neceſſitate rei repeti poteſt; etiam in emulſione præſcribitur, licet inconcinne.

§. XXX.

§. XXX.

Prolixam illam controverſiam, utrum non liceat curam ab hac ſive aliis alexipharmacis auſpicari, dum inanis metus adeſt latitantium exanthematum, meam non faciam. Videatur hac de re Cl. ac Magnif. de Haen *Tract. de Diviſ. febr.* Credo Medici eſſe præſentes morbos tollere, futuros averruncare, & non novos, ſi in illius poteſtate eſt, producere in perniciem ægri. Ad eryſipelas quidem internum, puerperis familiare commendat D. Pouteau, qui exiguo tempore partitis vicibus ad Drach. ſem., ſatis magnam doſin, pervenit. Prodeſt quoque eryſipelati, quod externas partes occupat, ubi repercutiendum eſt, quale eſt illud *Sculteti* ad œdematodes: ℞. Aq. calc. drach. j. ſpir. vin. camphorat. unc. iij. Sal. Ammon. un. ſem. D. linteis calide adplicandum. Vel forma ſicca aliis remixta, quæ tamen minus locum habet, ſi illud febris violenta comitetur, ſeu ſi metaſtice deponatur, ſcilicet in febribus.

§. XXXI.

In retroceſſu exanthematum, quæ de genere chronicorum ſunt, cum hic omnia illa, quæ verſus exteriora ducunt, indicata ſunt, aſſumendi quantitas exſurgit audacior, quam in acutis: ℞. Stib. diaphoret. non ablut. gr. xv. Caphur. gr. iv. Eleoſacch. citr. drach. j. M. D. quoties opus, uti in ſcabie, quo in caſu optime cum fuligine, quæ in eundem finem conſpirat, conjungetur: ℞. Liquor. anodyn. miner. drach. iij.

Tinct. fulig. drach. ij. camph. drach. ſem. D. gtt. XL. ter de die cum infuſo rorismarini vel rad. carlinæ. Itidem valet in omni materia ab aliis partibus ad interiora repercuſſa, ut podagrica, arthritica; imo furente ipſo in loco dolore podagrico magnum lenimen adfert, quem in finem pro linimento ſervire poteſt balſamus RAMELII: ℞. ſapon. venet. unc. ij. camph. unc. ſem. cum. ſ. q. ſpirit. vin. F. ſolutio. Notari vero debet, ac primum febris ab hac peregrinà materie orta viſcus quodpiam inflammatum deſignaret, huic inſiſtendum non eſſe. Ex quo puto intelligi poſſe, nullum amplius commodum, ex aqua, in qua aliquoties ardens *Camphora* emortua fuit, in puerperas retundare, ac primum uteri aut alterius partis inflammatio notaretur.

§. XXXII.

Ac hæc conducit in gangræna partium internarum, dum vires vitæ firmandæ, ſanguinis circuitus per totius corporis vaſa expediendus, ut humorum ſtaſis præpediatur, vel jam ſtagnantes adtenuentur, reſolvantur gr. V. X. XV. doſi. Qua ratione nec minus in externa, ut, dum mortui a vivo ſejunctio maturanda, ea natura adnitente facilius ſuccedat, aut ſi ea ob vires detritas & ſenium impoſſibilis, partis ſanæ, quo minus latius ſerpere queat, integritas ſervetur. Hunc in ſcopum eſto ſequens: ℞. Eſſent. Myrrh., Aloes, ana unc. ſem. camph. drach. j. ſem. D. ut hoc liquore pars gangrænoſa prius ſcarificata illi-

illiniatur; aut *Camphoræ* loco ſumatur ejus oleum. Sunt etiam, qui ad anginam gangrænoſam commendant; & ſine dubio in gargariſmate, data ſimul interne: ℞. Herb. ſcord. abſynth. rut. ana M. ſem. coq. in ſ. q. vin. vaſ. clauſ. colat. libr. ij. adde acet. theriacal. unc. iij. ſpir. vin. camph. unc. j. vel hujus loco camphoræ vitell. ov. ſubactæ drach. iij. quia *Camphora* aceto interveniente reſuſcitatur. An non in gangræna ab acri gelu inducta? *Poſtquam eductis glacialibus illis ſpiculis nullus metus eſt, ne excitato motu partes deſtruantur, tuto talia dantur, quæ & in parte & in toto corpore majorem paulo excitant motum, & æquabilem calorem diffundunt per omnia.* Illuſtriſſ. *Comment. ad* §. 456.

§. XXXIII.

Nunc quousque ſe ad morbos chronicos extendat videndum. Ad maniam egregia medicina eſt. In hujus rei veritatem exemplum reperire eſt in *Act. ſociet. Londin.* Nro. 400. pag. 347. ubi fertur Medicus quidam Anglus exhibito vomitorio antimoniato, ac data ad drach. ſem. *Camphora* non paucos ex inſania revocaſſe. Æquali pondere dederunt alii in eodem morbo, ſed gummi arabico diviſam, ut perfecte aquoſis ſociaretur, attamen non idem in omnibus reſpondebat effectus. Dedit & *Expertiſſ.* D. Locher ad S. Marcum Phyſicus pini nucibus ſubactam ſeptem maniacis per duos menſes, prævia tamen corporis præparatione. Mirabatur autem ſummopere, dum ex his ſeptem tantum unum rectum

rationis uſum conſecutum diſceret. Idcirco reliquis ſex exhibuit mixturam camphoratam: ℞. Camph. drach. ſem. ſacchar. canar. mucilag. gum. arab. ana drach. j. his invicem in mortario vitreo tritis adde acet. calid. un. ſem. aq. ſamb. unc. VI. ſyr. rhæad. unc j. & poſt paucas ſeptimanas ex his quatuor ſtultitiam amiſiſſe narrat. Unde merito dubitandum, plusne virtutis a *Camphora* in ſubſtantia, an aceto actuata ſperandum ſit? Quare, ut certius hoc determinaret, ſolum aceto deſtillato experimenta inſtituit, & feliciter curavit. *In Obſervat. Pract. circa Luem, Epilepſ. Man. ann.* 1762. Igitur *Camphora* impoſterum in hujus morbi curatione repudianda eſt? Minime, quando vaſa collapſa ſunt, corpus friget, imprimis circa extremum inferius, cum ſummo emolumento uſurpari docet experientia.

§. XXXIV.

In morbis ſpasmodicis & convulſivis mirandam exſerit virtutem. Atque omnium primo dum morbo comitiali tenerioris conſtitutionis ſubjecta, quorum genus nervoſum leviſſimis ſæpe de cauſis proritatur, diſcruciantur, & ubi heroica remedia cæteroquin huic morbo aptiſſima non tam pellendo quam provocando favent, ad talia confugiendum eſt, quæ fragrantia ſua cito totum corpus pervadunt & ſyſtemati nervoſo ſubveniunt. Hac de re iterum clara ſunt tentamina *Expertiſſ.* D. LOCHER, plurimis epilepticis ſalutari cum exitu mixturam camphoratam §. 33. exhibentis,

tis, cui, ubi res poſtulabat, laud. liquid. Sydenh. adjecit gtt. xxx. Alter uſus, isque non minor, eſt pro fæminis hyſtericis, iisque affinibus viris hypochondriacis, quibus prodeſt, ſive ab ataxia ſpirituum, ſive a muco inerti morbi ſint primordia; quapropter cum gummi ferulaceis in catapotia cogenda. Sedulo tamen advertendum eſt, ne ſua votilitate, quibus delicatior compages, plus juſto officiat. Pro ſequiori ſexu id etiam peculiare habet, quod eis, quibus contractiones ſpaſticæ vaſorum uterinorum frequenter cauſæ ſunt, quo minus rite menſtrua evacuatio procedat, uti irritabilioribus familiare, ſoluto ſpaſmo fluxum menſium facilitet. Cum ſpe optimi ſucceſſus exhiberi vidi ſequentes pillulas ℞. Camph. drach. ſem, Moſch. gr. xv. Laud. pur. gr. iv. c. ſ. q. ſpir. vin. f. pill. gr. iv. ut quatuor dies citius omni trihorio unam ſumat, & eodem uſu prima die pergat. Concurrunt hic quidem plura anodyna, potior tamen eſt *Camphoræ* vis. Compeſcit inſuper alios ſpaſmos, uti colicos, quod nec inter infimas *Camphoræ* laudes eſt; quatenus nempe aromate ſuo inteſtini fibras adflat, ſtimulat, & ſpaſmo ſublato materiæ elaſticæ exitum parat. Utrum vero agat humore animali ſoluta, vel ut Cl. Cartheuserus vult, calore loci diffuſa, perinde eſt. An inde aliqua utilitas in tympanitide?

§. XXXV.

Nec minora commoda in uſum externum promanant. Quid *Camphora* poſſit in ambuſtis ex

Cel. SEBA, qui eam mirifice præ cæteris extollit, patet: monet, ut in ſextupla ſpiritus lumbricorum terreſtrium prius diſſolvatur, dein imbuta hoc liquore lintea, locis igne tentatis adhibeantur, idque iterandum tamdiu, donec omnis ignis ſenſatio abierit. Unde fiet, ut criſpata ab igne vaſa reſolvantur, ad quod ſpiritus lumbricorum acidus plurimum conferre videtur. Atque eandem utilitatem hic *Camphora* præſtat, quam ſpiritu vini fere conſequimur, quemadmodum pridem hoc ſolo uſus eſt SYDENH. ſect. 4. cap. 4. cur non tali in caſu cepa tuſa in medellam quæritur? Quod ſi vero ignis vis altius deſcenderit, partesque exulcerationem præſeferrent, tum laudatur in *Compend. Transact. Philoſ.* unguentum ex ceruſſ. libr. j. camph. in ol. oliv. ſolut. unc. ij. confectum. Vel ſimpliciter tantum *Camphora* oleo amygdalarum ſoluta adplicari poteſt. Verum meretur obſervari, hæc omnia remedia tantum effectum ſortiri, ſi inflammatio fuerit cum ſpe reſolutionis, ubi autem hanc exſpectare minime licet, ob vaſa nimium deſtructa, liquida coagulata, cruſtam denſam, ad alia transeundum eſt. *Vid. Illuſtr.* Præſidis cap. de *Ambuſt. Com. T.* I.

§. XXXVI.

Huc quoque pertinet ſpiritus vini *camphoratus.* Communiter paratur ex unc. j. ſem. camphor. & ſpir. vin. rectif. libr. j. qui exigua doſi interne datus nervos excitat, ſtimulat, calefacit. Hic ob reductionem *Camphoræ* aquæ miſcibi-

ſcibi-

ſcibilis non eſt. Hinc ut aquæ connuberet, cum aqua & ſpiritu vini deſtillant *Camphoram*, ſale alcalino tritam, cujus interventu æquabiliter aquoſis admiſcetur. Quanti fructus ſit in diſſipandis tumoribus pultaceis, frigidis, hydropicorum lentis, partibus paralyticis exſuſcitandis, præſertim, ſi frictio admodum neceſſaria non negligatur, ut & in illis ab extravaſato ſanguine, abſente tamen inflammatione; quidque valeat ad ulcera, ubi fibrarum inertia, putredo, item ad oſſium cariem, quum chirurgica experientia ſit vulgatiſſimum, pluribus demonſtrare ſuperſedeo; illud ſolum adjecturus, nervis nudatis minus convenire, quia arefacit. Boerh. *Elem. Chem. T.* 2. *Proceſſ.* 66. Sicuti nec ulceribus ſiccis, inflammatis, cacoethicis, in quibus malum ſemper exaſperat. Sed is non unicus modus eſt, quo tumoribus aut ulceribus medemur, poteſt his forma unguenti (prout in hunc uſum album camphoratum proſtat) fomenti, embrocationis, ſacculorum, ſuffitus, pulveris adaptari camphoræ vis.

§. XXXVII.

Neque his terminis adhuc circumſcripta eſt *Camphoræ* virtus. Etenim alia medicamenta ita mutat, ut obpoſitam omnino indolem induant; in aliis, dum corpus ægre adfecerunt, anodynam vim exercet, vel ne actu ſæviant, cavet; notum eſt mercurium dulcem in parva ſed aliquoties continuata quantitate ſalivalia organa ſolicitare, etiam corpori extus adfrictum; aſt eundum

Camphoræ junctum ſalivandi munere deſtitui *Quincy* monet, jamque diapnoicum evadere, aut diureticum. Turpethum minerale, terribile alias pharmacum, hac ſubactum pariter per diapnoen operatur. Enormes quos acris ſquilla excitat dolores, imo nonnunquam convulſiones optime cohibet; HALLERUS apud *Tyſſot*: ita ut merito *camphora* mitigatoria priſtinorum dolorum nuncupari poſſit ac debeat. Eadem vis nec obſcure elucet in cantharidibus, dum hæ vias urinarias contingunt, in quas plerumque impetuoſius agunt, unde dolor & ardor, dyſuria, ſtranguria, quibus malis tollendis ſemper feliciter ſubſtituit emulſionem camphoratam Expert. BALDINGER in *Diſſert. de Morb. milit. ann.* 1763.: vermibus adverſari, varia inſectorum genera hujus vapore offendi, alii habent. Poſtremo pro coronide illud referam, quod, ſi probe novi, non ullibi legi, *Camphoram* æque cantharidum vim infringere in emplaſtris, atque efficere, ut abſque ullo doloris ſenſu irritent, atque epidermidem in veſicam protrahant. Quod locum habere poteſt, in ſubjectis irritabilioribus, in adfectibus chronicis, ubi materies a nobiliori parte revellenda eſt, aut ubi iterato veſicantia adponi debent. Idque ſimul præſtat, ut omne incommodum viarum urinariarum intercipiatur.

MICHAËLIS SAGAR,

DISSERTATIO

INAUGURALIS BOTANICO-MEDICA

DE

SALICARIA.

Notabiliora ſolum extraxi, omiſſis reliquis *de* W.

Præmiſſa nominis plantæ inquiſitione, & generis, & claſſium, ex Botanicis plurimis, & ſpecierum, & iconis, & loci natalis, ad odoris examen procedit Noster plantæ hujus, ſaporis, analyſeos chemicæ, vires, modumque exhibendi. Analyſis chemica, prout eandem perfecit Cl. Vir. de Well, Pharmacopœus ad nigrum urſum, Chemicus, & Botanicus verſatiſſimus (a), ſequens eſt.

Plantæ hujus recentis libra una & ſemis per horas XII. in balneo arenæ gradu imo caloris leniſſime tractata præbuit phlegmatis limpidiſſimi inſtar aquæ ἄχρȣ, ſaporis fere nullius, niſi aquæ cujuscunque puræ ac levis, odoris exigui, attamen non ingrati unc. VI. Hoc phlegma colorem cæruleum nil prorſus alterabat. Protracto ejusmodi caloris gradu dum nil amplius prodire vidiſſent, ignis intendebatur, ubi intra ſex horas laticis ſenſim adſcendebant limpidi

 prioris

(a) Factus nunc in Univerſitate Vindobonenſi Hiſtoria Naturalis Profeſſor publicus.

prioris inſtar, niſi leviter luteo colore præditi, jamque odoris graviuſculi unc. VI. ß, nec hic latex valde, imo vix ad ſenſum cyaneum in purpureum mutabat colorem. Aucto denuo caloris gradu per alias ſex horas liquidi intenſe fulvi, ſaporis acidiuſculi, & odoris jamjam empyreumatici elicuerunt unc. II. dr. VI. Hoc liquidum jam acido ſale utcunque pollens colorem violaceum in nitide purpureum transmutabat. Adhibito dein extremo, ultimoque ignis gradu, unc. I. adhuc liquidi ſaturate ſalini, profunde colorati, ſpiritum tartari vulgarem odore æmulantis cum uncia dimidia olei valde ſpiſſi, tenacis, picis conſiſtentiæ, nigerrimi, odoris graviſſimi extricabatur, hoc liquidum ſalinum chartæ *crotonis tinctorii* ſucco tinctæ inſtillatum eam illico phœnicei reddidit coloris.

Vaſe refrigerato carbo exemtus unc. I. ponderabat, qui ulterius in vaſe aperto per IV. horas validiſſime calcinatus, elixatus dein ſalis ſubpeditavit alcalini fixi gr. XLIV, terræ vero indiſſolubilis, inſipidæ remanſere dr. III. gr. XLVI. Jactura ſub deſtillatione fuit dr. II. ſub calcinatione vero carbonis in aëre libero dr. III ß.

Ex quibus productis patet plantam hanc plurimum phlegmatis inſipidi, mucilaginoſi, parum olei, haud multum ſalis, & terræ continere, cum unciæ XVIII. plantæ ultra XII. uncias laticis mere aquoſi inſipidi tradiderint, priusquam aliquot unciæ liquoris ſalini ſubſequutæ ſint; ſa-

lis

lis vero alcalini volatilis nec veſtigium deprehendere licuit. Digeſſit inſuper Cl. Vir. unc. I. foliorum ſiccorum cum ſpicis in ſ. q. ∇ ad perfectam extractionem, qui ſpiritus ſmaragdi colore tinctus, evaporatus extracti largiebatur tenacis, glutinoſi, profunde viridis dr. II. gr. XXIV.; hoc extractum difficulter quidem, ſed tamen ſolvebatur ſenſim ſaliva in ore, linquens poſt ſe ſaporem herbaceum, viſcoſum, ſat gratum. Flammam vero ſive candelæ, ſive carboni vivo, ſive ferro candenti admota nullam concepit, ſpir. vin. licet non totum, ſolvebatur. Alia uncia plantæ ſiccatæ ſola aqua excocta, præbebat hoc decoctum extracti fuſci coloris dr. III. aquoſum hoc extractum priori ingratius linguam vix ſalſo, magis vero ſubaſpero, aut terreo - ſiccante adficiebat ſapore.

Uſus ejus in diarrhœa, dyſenteria convenit; quum mucilaginoſa ſit, in omnibus iis adfectionibus, ubi alias medicamenta talia indicantur, adhiberi poterit. Laudarunt eandem in iisdem morbis Magnif. *de* Haen, & *Ill. van* Swieten: Auctor ipſe in diarrhœa, dyſenteria, fluore albo, hæmoptoë non ſine fructu eadem uſus eſt. Exhibita in decocto, exhibita in pulvere virtutem medicatam æque exſeruit.

JOSE-

JOSEPHI HOPFF
DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICO-OBSTETRICIA
DE
HÆMORRHAGIA UTERI.

CAPUT I.
DE HÆMORRHAGIA UTERI GRAVIDARUM.

§. I.

Inter reliquas ærumnas, queis Mulier gravida affligitur, primum merito locum tenet morbus hic terribilis ὑστέρασ αἱμοῤῥαγια Græcis, Latinis uteri ſanguinis fluxus audit, ſcilicet quando Definitio. *mulieri utero gerenti quocunque graviditatis tempore ſanguis ex utero multus, vivus, vel grumoſus velociter effluit, mulierem cum fœtu admodum debilitans;* & hæc deſcriptio ex aſſe mali hujus reformidandi characterem delineat; itaque, hæmorrhagiam uteri ſeſe quocunque geſtationis menſe inſinuare, indifferens erit, licet nihilominus primis tribus menſibus & ultimis frequentius, quam medio tempore gravidas laceſ-

ſere

ſere obſervarunt Cl. PUZOS. (*a*) & RULLMANN. (*b*.)

§. II.

Oritur autem hæc uteri hæmorrhagia mulieris gravidæ a ſolutione vel in integro vel pro parte corporis alicujus adcreti internæ ſuperficiei uteri. In utero vere gravido corpus illud placenta erit, in ſpuria vero geſtatione adcretum illud vel mola, vel polypus, vel aliud quodcunque præternaturale lactatum antea a vaſis uterinis erit; hanc eandem cauſam præter alias ſemper pro univerſali agnovit Cl. Petrus Bercher (*c*). Tot itaque rivos ſanguinis, ſi vivus, vel cuneos, ſi grumoſus, advertere erit, quot vaſa ſoluta ſunt inter uterum, & placentam (*d*). Crediderunt nonnulli quos inter ANDREAS Paſta (*e*) mulierem gravidam affligi poſſe uteri hæmorrhagia, quin uterus vel placenta ſoluta eſſent; verum enim vero, an hoc effatum rationi conſonum videtur? Vaſa uteri ab inſertione placentæ quibusdam in locis libera tantam grumorum ſanguinis catervam evomere poſſe, quin non vis inferatur ipſi placentæ, dubius hæreo, conſtat enim

Cauſa proxima.

(*a*) In Act. Reg. Paris. Tom. I. p. 348.

(*b*) Diſſertatio de partu præternaturali, ac difficili ob hæmorrhagiam uteri antecedentem Gieſſæ A. 1744.

(*c*) In Quæſtion. Med. Pariſiis agitatis. Quæſtione 12. p. 118.

(*d*) Cl. Puzos loc. cit.

(*e*) In Act. Edinburg. Tom. 6. p. 503. & ſeqq.

enim inter omnes, ovum integrum totum hirtum, villoſum præter cohæſionem placentæ ad determinatam uteri plagam ſatis pertinaciter irradicari vaſis ſeroſis & lymphaticis omni puncto uteri, adeo quidem, ut, licet plurima uteri vaſa citra adcretionem placentæ hiare, ſanguinemque fundere inciperent, antequam ſanguis ille, vel vivus, vel grumoſus in ore uteri detegeretur, eo ipſo membranas fœtus, hinc & ipſis continuatam placentam violari, & æque cohæſionem vaſorum placentæ & per anaſtomoſin cum vaſis uteri (vel ut Alexandro Monro (*f*) placet) vaſa bibula placentæ a ſinubus arterioſis uteri ſolvi neceſſe ſit.

Eſtne ſanguis ille ſemper arterioſus? ita BOERHAAVE (*g*) An ſemper venoſus? An uterque?

§. III.

Cauſæ. Verum quibus de cauſis ſua purpureus latex tum matris, tum fœtus perrumpat clauſtra, ſcire prius neceſſe eſt. Multiplex illarum numerus; quidquid enim uteri ſpaſmum valebit irritare, quidquid illius fibras vellicabit, quidquid placentam ſuccutiet, quidquid muſculos abdominales ſuſcitabit, nervorum erethiſmum excitabit, quidquid humorum accendet orgaſmum, veluti mochlicum, emeticum, omne illud anſam præbere poteſt ad hæmorrhagiam uteri. Huc referri poteſt.

Aër

(*f*) In Act. Edinburg. Tom. 2. p. 153. & ſeqq.
(*g*) De morb. gravidar. §. 1304. p. 246.

Aër nimis æſtuans, qui nunquam a gravidis ut plurimum plethoricis inpune fertur, ſanguinem rarefaciendo. Frigidus ſubcutanea concutit vaſa, debiliaque reddit (*h*). Idem hic aër, ſi variis vaporibus, & odoribus ſit repletus; quod jam ſuo tempore notavit Plinius (*i*) a lucernarum exſtinctu, & quod bene advertant gravidæ in eccleſiis, cemeteriis ſcatentibus. Huc adnumerari poſſunt emenagoga adſumta (*k*), odores varii idioſyncraſiam in ſingulis violantes. **Ingeſta.**

Exercitium validum, vectio in rheda, equitatio teſte Lucillio, quæ omnia viſcera a vi ſuccuſſatoris tetri, tardique caballi concutit, lapſus proclivis, ob centrum gravitatis mutatum, vociferatio, ſternutatio (*l*), tuſſis, vomitus (gravidis, ut ita dicam, endemius, præſertim matutino tempore) veneris abuſus, deſideria rei non potiundæ, (*m*) gliſcens pes per lubrica viarum, (*n*) cachinnus effuſus, luxatio vertebrarum ſpinæ dorſi, vel lumborum, nimia irritabilitas (*o*), paſſio **Geſta.**

(*h*) Hippocrates Sect. 3. Aphor. 12.
(*i*) Hiſtor. natural. lib. 7. cap. 7.
(*k*) Salmuth obſervat. 6. Centur. 1. fol. 12.
(*l*) Cl. Jo. Langius oper. pract. part. 3. diſput. 17. §. 17. pag. 228.
(*m*) Smellie cap. 3. §. 3. pag, 183.
(*n*) De la Motte Liv. 3. chap. 6. p. m. 283.
(*o*) Raymundus Jo. Fortis Veronenſis in Centur. 4. conſult. 45. pag. 765.
& Tralles Tom. 4. Sect. 6. pag. 103.

paſſio hyſterica (*p*), mater valetudinaria, cacochymia varia (*q*), animi adfectus, illud impetum faciens HIPPOCRATIS, textura corporis materna nimis tenera, & ætas in plagis Borealibus tenerior, teſte HIPPOCRATE. (*r*)

Excreta & retenta.

Ad has accedit plethora nimia. (*s*) Si ſanguinis ſub pondere vaſa gemant (*t*) preſſio a mole uteri, & fœtus in arteriam aortam, hinc plethora major ad uterum, quæ plethora vitam erat elargitura fœtui, ſi nimia ſit, parat ultro necem, non ſine magno matris vitæ diſcrimine, (*u*) motus circulationis major in acutis, rarefactio humorum, omnis acrimonia humorum (*w*) ſcorbutus, neque omittendæ ſunt aliæ evacuationes ſubpreſſæ, (*x*) vel auctæ, fluor albus, diarrhœa (*y*) dyſenteria, teneſmus, (*z*) frequens abortus, menſes

(*p*) Ramazzinus de morb. artific. cap. 38.
(*q*) Stahlius cap. 5. de uteri hæmorrhag. §. 7. p. 775.
(*r*) Sect. 5. Aphor. 44.
(*s*) Verzaſcha obſervat. 87.
& Frid. Hoffmann med. rat. ſyſtem. Tom. 4. poſt 2. pag. 775.
(*t*) Theod. Baron d' Henouville quæſt. 5. pag. 47. in quæſt. Medicis Pariſ. agitatis.
& Petrus Bercher in quæſt. medic. Paris. agitatis quæſtione 12. pag. 414.
(*u*) Idem Petrus Bercher loc. cit.
(*w*) Chr. Jo. Lange l. c. §. 17. p. 228.
(*x*) Baron d'Henouville l. c.
(*y*) Hippocrates ſect 5. aphor. 34.
(*z*) Idem ſect. 7. aphor. 28.

menſes copioſi in ipſa graviditate teſte Cel. Albino, quamvis hos innocue fluere poſſe, teſtes provoco Hildanum, Columbum, (*a*) & Cl. de Haen menſium fluxus immodicus extra graviditatem (*b*) abortus prægreſſus circa idem tempus, ſuumque typum repetens.

Et utinam ad uteri hæmorrhagias non graviores darentur anſæ; ſic corporum externe irruentium vis, violentia utero illata (*c*) lapſu, contuſione (*d*) pondera ad abdomen gerenda, violenta abdominis compreſſio, cui tamen ſententiæ ſat improbe adſtipulatur Th. Bartholinus (*e*) vulnera uteri, (*f*) uſus longinquior thermarum, præſertim

Externa adplicata.

(*a*) Libr. 12. de format. fœtus pag. 250.

(*b*) Cl. Tralles l. c.

(*c*) Roonhuyſius libr. 2. p. 12.
& hiſt. Reg. Scient. A. 1709.

(*d*) Meſnard. Le Guide des accoucheurs p. 153.

(*e*) Hiſtor. anatom. & medic. rar. hiſt. 83. Cent. 6.

(*f*) J. Martinus Reichard. in ſua Diſſert. de utero gravidæ uno cum fœtu vulnerato Argentor. A. 1735.
& Devaux l'art de faire les rapports en Chirurgie A. 1730. Paris pag. 175. & ſeqq.
& Ad. Brendelius E. N. C. Cent. 3. & 4. obſerv. 147.
& Erndtelius in itinerar. Anglic. p. 91. & ſeqq.
& Martinus Cruſius Annal. ſuevic. Francof. 1596. editorum Part. 3. lib. 11. cap. 5. p. 614.

ſertim in laxis corporibus, nec prætereundus eſt uterus nimium extenuatus (*g*); ſimilem quoque mihi videre contigit in muliere milliaribus ſeptimo graviditatis menſe exſtincta, ubi uterus in craſſitie vix membranam chorion ſuperabat, ita quidem ut inſtituta a me operatione cæſarea fœtum transparentem conſpexerim, nec guttam ſanguinis in toto utero detegere erat.

Agmen claudunt in recenſendis cauſis occaſionalibus ea, quæ partim fœtui, partim matri communia ſunt; talia ſunt convulſio fœtus, (*h*) ejus præmatura præceps actio ob brevitatem in primis menſibus funiculi umbilicalis, ejusdem talis circumvolutio, ut ad minimum fœtus motum vaſa placentæ divellantur, nimia funiculi umbilicalis brevitas. (*i*) Similem caſum ipſe ego in noſocomio S. Marci obſervavi, ubi partu difficillimo finito fœtum extraxi, in quo ab umbilico ad placentam usque funiculus vix ſpithamam octennis pueri ſuperabat; neque omittendi ſunt morbi varii placentæ (*k*), propinquior ejus inſertio verſus cervi-

(*g*) La Motte Traité complet. des accouchemens a Leide Chap. 5. liv. 4. p. 463.

(*h*) Guillemeau de l'heureux Accouchement p. 636. & ſeqq.

(*i*) Guilehelm. Fabric. Hildanus obſerv. chirurg. Cent. 2. obſerv. 50. & 51.
& Mauriceau Lib. 1. cap. 21.
& Dionis Traité des accouchemens chap. 13, p. 168.

(*k*) Conſulatur Diſſert. de placentæ uterinæ morbis Dn. Schacheri p. 14.

cervicem, vel os uteri internum, laxior ejusdem adhæſio. (*l*) Alia præter fœtum in utero contenta heterogenea, uti hydatides inter placentam & uterum, ſi enim plus increſcunt, ob capacitatem, quam occupant, placenta luere debebit, molæ, (*m*) polypi (*n*); licet invenire ſit gravidas, quæ nihilominus ad pleraſque has cauſas refractariæ perſtant, quod teſtantur Guarinonius, (*o*) & Zacutus Luſitanus. (*p*)

Sed cur hæmorrhagia plerumque tertio menſe illud tempus ſolenne tenet, quo menſe fluere ſolent periodice extra geſtationis tempus? Hac de re conſuli poſſunt, Dieterichius (*q*) & Cl. Tralles (*r*).

§. IV.

Cognoſcitur autem hæmorrhagia præſens ex orificio uteri laxo, plus minus oſcitante, fluxu ſanguinis impetuoſiſſimo, & ingenti virium proſtratione; ſubin præceſſere aliquæ ex dictis cauſis Signa.

 occa-

(*l*) La Motte reflex. obſerv. 99. p. m. 155. & Hallerus in den Noten zu den Inſtitutionen des Boerhaaves in 8ten Theil der anderen Abtheilung de concept. text. 676. n. 9. p. 118.

(*m*) Puzos in act. Reg. Paris. Tom. 1. cap. 350. & ſeqq.

(*n*) Levret in act. Reg. Paris. Tom. 3. pag. 519. & ſeqq.

(*o*) Conſultat. 636.

(*p*) In praxi medica admir. obſ. 144.

(*q*) In ſua Diſſert. inaug. p. 29.

(*r*) Tom. 4. Sect. 6. p. 103.

occaſionalibus, quas excipiunt tenſio & inflatio hypochondriorum, dolor lumborum gravativus, & preſſorius, extremarum partium refrigeratio, pallor faciei: inadpetentia, cordis palpitatio, vertigo, dolor abdominis nonnunquam, & pubis ipſius, ſubinde detumeſcentia mammarum (s) aut inſolita animi dejectio, algor extremorum, ſtricta alvus (t).

§. V.

Effectus. Verum quas ſtrages terribilis hic morbus edere poſſit, utinam non frequentius convinceremur; quot mala originem ſuam trahunt ab exhauſtis humoribus! deficiunt humores & matri & fœtui, vertigo, imbecillitas, pallor, inadpetentia, pulſus parvus, debilis, frequens, leipothymiæ, ſyncope, abortus, convulſio, & mors utriusque. (u) Similem faciem hippocraticam depinxit Lucretius:

Compreſſæ nares, naſi primoris acumen
Tenue, cavati oculi, cava tempora, frigida pellis.

Sin vero levior fuerit hæmorrhagia, & mulier inde mox evadat, reſtabunt tamen pallor, frigiditas, inbecillitas, inadpetentia, cruditas, ex mala digeſtione gravativus ſenſus circa ventriculi regionem, pulſus languidus, pedum œdematoſus tumor, turbatus, & minus reficiens ſomnus,

(s) Hippocrat. ſect. 5. Aphor. 37.
(t) Cel. Baron. d'Henouville quæſt. 5. p. 48.
(u) Hippocrat. loc. cit. aphor. 60.

nus, mobilitas, paſſio hyſterica; tandem, accedente ſpontanea corruptione, naſcitur cachexia, hydrops, leukophlegmatia, horror, febris hectica, phtyſis, delirium, & varia animi pathemata teſte cl. Frid. Hoffmanno (*w*).

§. VI.

Prognoſis.

Hæmorrhagiis, ſi nimiæ fuerint, malum formidabilius nullum: his enim exhauriuntur ſpiritus, proſternuntur vires, exſtinguitur calor, reciproca ſolidorum & fluidorum in ſe invicem actio fatiſcit, interrumpiter gratum illud commercium inter fœtum & matrem, ſimulque periculum eſt, ne cum ſanguine utraque ſimul vita fugiat. Cl. Puzos (*x*) quidem adſerit, rarum eſſe, mulieres in hæmorrhagiis ex abortu 4. vel 5. menſium mori, ſi obſtetricans mox præſto ſit; periculum tamen majus adeſſe poſſe teſtatur Cel. Amand (*y*). Illudque creſcit cum diametro vaſorum uteri, primis enim menſibus hæmorrhagiæ non ſimul, & ſemel proſternunt mulierem, & ſopito malo remanens illa debilitas facile eupeptis fugari poteſt, ultimis autem geſtationis menſibus hæmorrhagias majus portendere periculum, inter omnes conſtat, ob vaſa nimirum uteri majora, hinc major ſanguinis quantitas minori intervallo elabi poteſt (*z*). Cæterum evidenter tenendum

 eſt,

(*w*) Part. 2. Sect. 1. cap. 5. p. 224.
(*x*) In Act. Reg. Paris. Tom. 1. p. 351.
(*y*) Nouvelles obſerv. ſur la pratique des accouchemens. Paris 1715. 8vo. obſ. 9. p. 94.
(*z*) Smellie cap. 3. Sect. 3. p. 176. & ſeqq.

eſt, hunc ſanguinis fluxum ſæpiſſime Medicis inponere; dum enim ſanguis majores grumos in ore uteri, vel vagina hærentes format, inpedientes tranſitum a tergo allabenti ſanguini, credit incautus, hæmorrhagiam fore fugatam, ſed diviſis illis ab ipſo ſanguine urgente, vel tactu remotis, illas, ut ante, ludet tragœdias: hoc optime perſpexere Cl. Puzos (*a*) & Smellie (*b*) ſed neque Practicos latet, unam hæmorrhagiam in graviditate ſæpius anſam præbere ad plures, teſtes ſunt illi grumi ſanguinis, quos poſt partum invenire eſt eo in loco, ubi placenta tempore hæmorrhagiæ ſoluta fuit, & qui luce clarius convincunt, ſolutam placentæ partem cum utero non amplius concreſcere poſſe, (*c*) quod fruſtra negare adlaborat van Deventer repetitis locis, imo ipſi hi grumi in placenta detegendi ab adventante ſanguine mole aucti conſiderantur a Cl. viro Puzos (*d*) ut totidem cunei cohæſionem uteri cum reliqua parte placentæ findentes: ſimiles ortæ hæ hæmorrhagiæ annihilant ſenſim omnem ovi cohæſionem ad uterum, adeoque ovum inde jam pro maxima parte liberum periculum abortus in mora facit. Sed quo nunc Medico confugiendum?

§. VII.

(*a*) In Act. Reg. Paris. Tom. 1. p. 352.
(*b*) Loc. cit.
(*c*) Puzos loc. cit.
(*d*) L. c. p. 353. & ſeqq.

§. VII.

In hunc ſcopum omnes unanimiter quidem collimant, ut præſens hæmorrhagia ſiſtatur, & metuendæ præveniatur; verum quo tutiſſimo modo id fieri debeat, de hoc mihi nunc verba facere ſupereſt, & antequam curam hæmorrhagiæ commemorem, neceſſe eſt, ut hæmorrhagia dividatur in gradum mitiorem, & ſæviorem, pro minori, aut majori quantitate ſanguinis, illique reſpondente virium proſtratione; alia enim methodus curandi eſt hæmorrhagiam leviorem, diverſiſſima in profuſiori inſtituenda erit. Indicatio.

§. VIII.

In mitiori hæmorrhagia, ubi ſanguis placide effluit ſine multa virium deperditione matris, ubi tantillum plagulæ placentæ ſolutum fuit, confert venæ ſectio in muliere plethorica, teſte Cl. Boerhaave (*e*) Cl. Heiſter (*f*) & Allen (*g*) Tranquillitas corporis, & mentis inducatur, blando aëris refrigerio mulier reficiatur, vires tenui jure carnis conſerventur, clyſteres leniſſimi, ſi alvus adſtricta ſit, adminiſtrentur, non erecto capite, ſed paralelle ad horrizontem decumbat, ne ſpiritus deficiant, & frigidiuſcule corpus tegatur (*h*), blanda emulſa, lenia roborantia prod-

(*e*) In cap. de hæmorrhag. §. 219. p. 38.

(*f*) In ſuis Medic. chirurg. & Anatom. obſervat. 270. p, 447.

(*g*) Pag. 506.

(*h*) Andreas Paſta loc. cit. Tom. 6. p. 590. & ſeqq.

eſſe ſemper inmortalis BOERHAAVII Commentator Baro *van* SWIETEN expertus eſt. Si pacatior hæmorrhagia præſertim ubi dolores ſpurii in veros tranſituri, & tandem ineluctabilem abortum cauſaturi metuuntur, opiata proſunt, ſi vero ab æſtu ſanguinis proveniat, illam refrigerans potus nitroſus, acidulatus, ſerum lactis, emulſa moderabuntur (*i*).

Huc quoque in uſum vocari poſſunt aluminoſa interne adſumta (*k*) in mitiſſima hæmorrhagia; in profuſiori enim non multum inde ſperandum, inter quæ merito principatum tenet alumen draconiſatum teſte Cel. Prof. CRANZ (*l*) & cum illud non exſtet officinale, docui expertiſſimum Chemicum *J*OANNEM *R*ANCKER genuinam methodum illud parandi, quod modo in ſua officina *A*D *S*ALVATOREM venale proſtat.

§. IX.

Verum quid conſilii? Si rebellis ad hæc omnia perſtet hæmorrhagia, omnique vitæ momento augeatur cum integra ſolutione placentæ, vel pro maxima ſui parte, quid, inquam, tunc agendum? An uterque certo relinquendus fato, vel an extractio manu inſtituenda? Plurimi quidem excluſionem fœtus promovendam ſuadent; ſed quo tempore? Illud vel reticent, vel ad ul-

(*i*) Baron d'Henouville l. c. quæſt. 5. p. 49.

(*k*) Andreas Paſta l. c. p. 701.
& Alexander Thomſon in act. Edimburg. Tom. 4. p. 43. & ſeqq.

(l) Mater. Medic. Tom. 2. p. 40.

ultimam mortis luctam differunt; vita enim valde periclitatur in illis, quæ magnum ſanguinis profluvium patiuntur; niſi enim ſingulari naturæ robore, & præſentaneo medici auxilio fœtus excludatur, vel operatione chirurgica opportune eximatur, mortem ſequi certiſſimum eſt, hoc teſtantur Frid. Hoffmannus (*m*) & Smellie (*n*) quorum veſtigia preſſere Magnus Boerhaave (*o*) Oſterdickſchacht (*p*) Heiſter (*q*) & toties laudatus Puzos (*r*). Quid enim ſperandum adhuc boni a medicamentis, ſi nullum inter fœtum, & uterum intercedat commercium; quod ex magnitudine hæmorrhagiæ, virium defectu conjicere erit, & exploratione manufacta, quam incomparabilis vir Levret (*s*) in hæmorrhagiis nunquam omittendam docet, Falſa ſpe deluſi fœtui & matri mora exitiali nocebimus; partum potius juvemus illico, utriusque vitam opportuna operatione ſervaturi, ſunt verba Cl. Petri Bercher (*t*) nec inmerito quærit indefeſſus vir Baron d'Henouville (*u*) quisnam uſus in tantis hæmorrhagiis ab adſtringenti-

 bus?

(*m*) Sect. I. cap. 5. p. 225.
(*n*) Sect. 3. cap. 3. p. 181.
(*o*) De morb. gravid. p. 247.
(*p*) De morb. gravid. p. 277.
(*q*) Chirurg. part. 2. Sect. 5. cap. 154. p. 1071.
(*r*) Loc. cit. p. 355.
(*s*) In Act. Acad. Reg. Paris. T. 3. p. 564.
(*t*) In quæſt. Medic. Pariſ. agitatis quæſt. medic. chirurg. 12. p. 118.
(*u*) L. c. p. 51.

bus ? Rigentes ſpaſmo membranas non laxant, tendunt contra; turgentem æſtu ſanguinem non componunt, mole excedentem non minuunt, lentore peccantem non diſſolvunt, nimia abreptum velocitate non retinent, obſtructa non reſerant viſcera, concretam in polypos lympham non dividunt, quæ ceſſarunt demum evacuationes non reſtituunt, legitimas e contrario minuunt, impediunt, ſiſtunt omnino. Cui adſtipulatur Dn. James Author magni Lexici medicinalis (*w*)& La Motte (*x*). An itaque operatio differenda ad poſtremam mortis luctam cum van Deventer (*y*)ubi convulſionibus jam vexatur mulier, & ipſe ſubjungit, convulſionibus mortem inſtare? Quis prudens audebit in corpore utroque exſangui, pene emortuo ſpem capere utriusque ſalvandi vitam?

Quis inde non evidenter convictus eſt, quod manuum admotio, malo hoc in pejus ruente opportuno tempore ſuadenda ſit; atque ne operatione finita ex ſcylla incidamus in charybdin, oportebit ſub ipſa operatione abdomen fricare, & lintea △a frigida & aceto humida adplicare (*z*) ut partes tunc temporis adhuc ſenſu præditæ reviviſcant, reviviſcentes laceſſantur, & recuperato elatere priſtinis vibrationibus agere poſſint; neque tamen unquam ſuaſero extractionem fœtus, ſi

(*w*) Allgemeines Mediciniſches Lexicon. Blat 49. der. franz Ueberſetz.

(*x*) A. D. 5. Kap. 282. Seite.

(*y*) Cap. 33. p. 144.

(*z*) Act. N. C. Vol. I. obſ. 103. p. 194.

ſi uterus jam a keneangeia emortuus, apoplecticus, & muſculi abdominales ex defectu ſpirituum nunquam amplius reparandorum vera paralyſeos ſpecie correpti fuerint, niſi ipſe animam matris (fœtus enim citius perit) ex corpore fere jam cadaveroſo exterminare cupias.

Hæc de cura hæmorrhagiæ ante terminum noni menſis ſufficiant.

Si quis autem curam prophylacticam deſideret, cum limites diſſertationis transgredi nolim, conſulat Balth. Ludov. Tralles, qui integrum hac de re librum (*a*) congeſſit, & alios, uti Smellie, Mauriceau, & Levret. Jam tranſeo ad hæmorrhagiam uteri in legitimo partus tempore, veris doloribus præſentibus.

CAPUT II.

DE HÆMORRHAGIA UTERI IN PARTU.

§. I.

Hæmorrhagia ſolet quoque infeſtare parturientes legitimum geſtationis tempus nactas, poſtquam veris partus doloribus expugnantur; hæc duplex eſt, nimirum vel adeſt hæmorrhagia, quæ ſe ex pudendis per effluxum vivi, aut grumoſi ſanguinis manifeſtat, ipſisque oculis facile ab adſtantibus detegitur, vel adeſſe poterit, quin tamen vel gutta ſanguinis prodeat ex genitalibus, ſi nimirum vel fœtus extra uterum conce-

ce-

(*a*) Entwurf einer vernünftigen Vorſorge &c. in 8vo.

ceptus, vel licet naturali viſcere circum ſcriptus ſit, effluxus a qualicunque obſtaculo ex vagina impediatur.

§. II.

Cauſæ proximæ.

Hæc ſpecies vel ſubponit placentam ab utero ſolutam, vel ruptum funiculum umbilicalem (*b*), vel læſum uterum.

§. III.

Cauſæ remotæ.

Quibus vero de cauſis placenta ab utero ſolvi poſſit, diximus ſat luculenter §. 4ta. Ad has accedunt, adtractio membranarum chorii & amnios, quod fieri nequit, niſi illis continuata placenta ſolvatur (*c*), mala conſuetudo obſtetricum deprimendi manibus ad quemlibet partus dolorem fortiſſime abdomen parturientis, inde vel utero vis infertur, vel illo integro nexus placentæ divellitur, nec omittenda peſſima illa quorundam manipulatio, quod verſuri fœtum male prævium manum inter chorion & nudum uterum dirigant, unde aliquoties hæmorrhagias mihi obſervare erat in praxi; ſed & rumpi poſſe funiculum umbilicalem in varia ſui longitudine (quod fœtui ſemper magis exitiale) obſervationibus a viris fide digniſſimis convincimur; hujus diſruptionis cauſa inmediata nimiam funiculi brevitatem ſemper agnoſcit; vel enim a natura brevior factus, quod quidem rarius, vel ita circum-

vo-

(*b*) Levret. ſuite des obſerv. p. 187. obſ. 33. & Cl. Prof. CRANZ in comment. de rupto in partus doloribus a fœtu utero pag. 4. 7.

(*c*) Van Deventer cap. 31. p. 136.

volutus circa membra fœtus, ut profunditatem illam, quam fœtus ad ſui excluſionem requirit, non emetiatur (*d*): uterum autem lædi poſſe a vi externa, uti per vulnera (*e*), vel rumpi poſſe aut a nimia ſui extenuatione, aut a reductione nimis violenta fœtus inclavati ſerius ſuſcepta, reliquerunt nobis Cl. Prof. Cranz (*f*) *van* Deventer, (*g*) & Jo, Jacobus Muller (*h*) plura invenire eſt in Commentario omni numero abſoluto Cl. Prof. Cranz. Jam ſi horum quoddam ſui continui ſolutionem patiatur, quod conjicere dabitur ex cauſis prægreſſis, hæmorrhagia (ſi aperta) erit ſtipata ſequentibus ſignis.

§. IV.

Si nihil obſtet, quo minus ſanguis effluere poſſit, erit ipſe fluxus cruentus, copioſus, virium proſtratio, dolores partus minus efficaces, vel penitus tergiverſantes, quæ comitantur alia parturientis adjuncta; nimirum mulieri non amplius conſtat vultus, decoloratur facies, cavi fiunt oculi, obnubilantur, ſuſurrant aures, pulſus intermittit, jam mortis frigus artus, corpus viſcidus ſudor occupat, franguntur vires, animus lin-

Signa apertæ hæmorrhagiæ.

(*d*) Cranz Einleitung ſect. 5. p. 85.

(*e*) Diſſert. J. Martin. Reichard Argent. 1735. de utero gravidæ una cum fætu vulnerato.

(*f*) In comment. de rupto in part. dolorib. a fœtu utero pag. 28.

(*g*) Cap. 8. ſub finem.

(*h*) Diſſert. de utero rupto Baſileæ A. 1745.

linquitur, & ſi ſubſidium in tempore non feratur, convellitur, vel placide moritur, quod confirmant toties laudatus Cel. Prof. CRANZ (*i*) & alii, uti Doldius, la Motte, Stalpartus, Buzan, Welſchius, Dionyſius, & latiniſſimus Celſus (*k*) licet ipſe fatear, eam pathematum catervam magnitudini ſolum hæmorrhagiæ reſpondere; hæmorrhagiam vero occultam, quæ ſe per vias naturales non manifeſtat, vidit ſagaciſſimus vir Buzan (*l*). Si enim viſcus naturale fœtus vel non inhabitet, vel licet utero circumſcribatur, tamen obſtaculum offendens in effluxu remorabitur, & præter ſigna, antea dicta, quorum lucem cauſæ prægreſſæ, illorumque ſigna ſubpetitabunt, mulier male ab initio habet, palleſcit pulſus ſenſim debilior vix non evaneſcit, concomitantur lipothymiæ, & abdomen, quod fere ſignum pathognomicum, in proportione hæmorrhagiæ in omni dimenſione increſcit. Harum cauſarum effectus dicti ſunt in priori capite.

Signa occultæ Hæmorrhagiæ.

§. V.

Prognoſis.

Si hæmorrhagia orta fuerit a ſolutione placentæ, tunc ingruentes fortes partus dolores minuunt hæmorrhagiam, quin imo penitus tollunt, (niſi placenta prævia fuerit, de qua paulo poſt); ſed ſi minor pars placentæ ſoluta fuerit, nihil facien-

(*i*) Loc. cit. pag. 21.
(*k*) Libr. 5. cap. 26. N. 13.
(*l*) In obſ. 151. vol. 5. act. acad. Nat. Cur. a Cel. Haaſio conſcript.

faciendum eſt, ſi omnia requiſita, quæ ad partum naturalem pertinent, adſunt; hæmorrhagia enim hoc in caſu ex duplici capite ceſſat, nam quo vehementiores dolores adſunt, eo magis coarctatur uterus, & anguſtantur oſtia vaſorum; ſecundo, hoc eodem modo vaſa uteri adprimuntur ad fœtum, fœtus reſiſtens præcipue vegetus ad vaſa uteri adprimitur. Sed quid in hæmorrhagia plus quæſo indicari poſſet? Hac ratione vaſa fere hermetice clauduntur (*m*). Si autem funiculus umbilicalis ob brevitatem rumpatur, fœtusque in iſthmo arcuum oſſis pubis hæreat, ipſaque brevitas funiculi ſolum pro excluſione fœtus obicem poſuiſſet, hoc devicto præſagit partum illico futurum, rumpitur enim tunc vel funiculus umbilicalis in varia ſui longitudine, vel ipſa placenta divellitur, quod frequentius, licet neque aliæ ſpecies infrequentes.

§. VI.

Indicatio & cura.

Si hæmorrhagia in partu accedat, primarium ſcire neceſſe eſt, an genuini, & ſufficientes dolores partus adſint, & an fœtus bene prævius ſit, nec ne, & a qua cauſa hoc malum exortum fuerit; ex his enim conjicitur, an partus naturæ relinquendus, vel arte finiendus. Hinc, ſi membranæ adhuc integræ, & ſufficiens oris uteri dilatatio, quod tamen indicatio vitalis, ſi urget, non exſpectandum, rumpantur illæ, ut aquæ efluant; hoc docent

cent

(*m*) Puzos in act. Reg. Paris. Tom. 1. pag. 356.

cent Mauriceau, la Motte, & Cl. Puzos (*n*). Si tunc hoc facto quantitas hæmorrhagiæ perpendatur, fœtus, licet bene prævius, ſi periculum urgeat, & ſit in eo pelveos loco, ubi reductio poſſibilis, potius vertatur (*o*). Si male prævius, de ſe patet, illum illico vertendum fore; ſi vero caput grandiuſculum, illumque pelveos locum jam emenſum fuiſſet, ubi verſio inpoſſibilis (quo in caſu hæmorrhagia occulta) & ſi titillando digitis os uteri jam inſenſile ſit (*p*) præter adplicata abdomini lintea aqua frigida, & aceto penetrata (*q*), caput benignis modis, vel forcipe inetamendabili inmortalis Levret, vel vecti roonhuyſiana extrahatur: quid autem in rupto utero agendum ſit, id diſtinctiſſime tradidit Cl. Cranz in toties laudato ſuo commentario de rupto a fœtu utero. Verum quum partus a prævia placenta ſemper cum enormi hæmorrhagia incipiat, hicque caſus unus ex periculoſiſſimis ſit, decrevi in peculiari capite de illo agere, nimirum quando mulier gravida novem menſes emenſa partum inchoat cum hæmorrhagia, ſi placenta toti interno ori uteri adcreta ſit.

CA-

(*n*) In act. Reg. Paris. Tom. 1. p. 361. & ſeqq.
(*o*) Cel. Heiſter. chirurg. P. 2. ſect. 5. cap. 152. pag. 1048. & ſeqq.
(*p*) Cl. Puzos loc. cit.
(*q*) Act. N. C. Vol. 1. obs. 103. pag. 194.

CAPUT III.

DE HÆMORRHAGIA UTERI IN PARTU PRÆVIA PLACENTA.

§. I.

Credo inter omnes conſtare placentam ſeſe omni puncto uteri inſerere poſſe, hinc quoque ad ipſum orificium uteri adcreſcere poſſe, quis negabit?

In omni partu, quod primum eſt, orificium uteri ab aquis dilatari debet, ſed hoc in caſu inpoſſibilis uteri apertura eſt, quin non millena diſſiliant vaſa, hinc cauſa inmediata hujus ſanguinis efluxus eſt adcretio placentæ, vel pone os uteri, vel ad ipſum os uteri, & ſi a quacunque cauſa ad crepaturam vaſa diſtendantur, diſrumpantur inter uterum & placentam, habetur ſemper hæc ſpecies hæmorrhagiæ, neque mirum eſt ſanguinem ſæpe fluere ex pudendis ante dolorum præſentiam, quo plus enim graviditas ad finem vergit, eo latior cervix uteri, & per conſequens ipſum os uteri magis mutatur. Diducitur inde placenta, & vaſa divelluntur, quod induſtrie obſervarunt van Horn (*r*) Brunerus (*s*) Stuartus (*t*). Cauſa proxima.

§. II.

(*r*) Pag. 27.
(*s*) Diſs. de partu p. n. ob ſitum placentæ ſuper orificium uteri internum Argentor. edita A. 1730.
(*t*) Diſs. de ſecundin. ibi A. 1736. evulgata p. 36.

§. II.

Cauſæ remotæ.

Anſam præbet ad hanc hæmorrhagiæ ſpeciem omnis violentia ori uteri illata, uti ipſa inverſio fœtus, dum partibus quibuscunque ori uteri plus adpropinquat, tactus hebes, Veneris exercitium, ipſe motus fœtus, fœtus enim vel de ſe viis nondum reſeratis adproximat, vel vi externa admovetur, uti thoraculis, quibus fœminæ vel furtivam tegunt graviditatem, vel ut decoram trunci ſymetrian conſervent. Eousque læſæ pudicitiæ cupiditas, aut venuſtatis amor inpulit inſanas, ut proprium vitæ diſcrimen incurrant! Quomodo vero id cognoſcatur, dicam:

§. III.

Signa.

Id exploratio manu facta feliciſſime detegit, monente indeſeſſo in arte obſtetricia viro Levret (*u*) quod tactus in hæmorrhagiis nunquam negligi debeat, offert ſe nimirum digito ſubſtantia ſpongioſa, & abſentia aquarum, quod ſi placenta non exacte tegat os uteri internum, præter illud ſpongioſum teneritudo membranarum detegitur, ſi partus dolores urgeant, ex cauſa mechanica hæmorrhagia inpetuoſior erit, dolore finito mitior, cæterum malum hoc in omni partu ab hoc ſitu placentæ præſens eſſe debet (*w*). Non ignoro graves viros in hunc errorem delapſos, jurantes, quod quandocunque pla-

(*u*) In act. Reg. Paris. Tom. 3. p. 564.
(*w*) Cl. Prof. CRANZ Einleitung cap. 6. pag. 97.

placenta prævia fuerit, placenta antea fundo uteri accreta ſe ſolverit, & ad orificium uteri delapſa fuerit, quos inter & van Deventer (*x*) eſt, nunquam hoc concipere poſſum, quomodo placenta, licet tota ab utero divulſa, integris membranis ad orificium uteri devolvi poſſit. Et ſi hoc in caſu non brevi ſuccurratur, antequam oculi caligent, extremitates algeant, ſudor adſit frigidus cum nervorum diſtenſione (*y*), tunc de ſorte matris, & fœtus pene conclamatum eſt; nam periculoſiſſimam hanc hæmorrhagiæ ſpeciem omnes fatentur cum Heiſtero (*z*) quod tamen periculum ſemper intelligendum eſt majus, vel minus, ſi placenta plus vel minus os uteri claudat, nec non quantitas ſanguinis evacuati. Effectus.

§. IV.

Quo citius cauſa hæmorrhagiæ tollitur, eo felicius ſcopus adſequetur. An itaque hic revulſio juvat? (*a*) An adſtringentia? Illis inutilius confides (*b*). Quid igitur ſupereſt, niſi ad operationem deveniatur (*c*), adeoque cum hoc evidens ſit, nec non indicatio id urgeat vitalis, Indicatio & Cura.

Dd 2 præ-

(*x*) Cap. 31. pag. 138.

(*y*) Cl. Heiſter chirurg. P. 2. ſect. 5. cap. 154. p. 1071.

(*z*) Loco. cit.

(*a*) Negat Boerhaave in cap. de hæmorrh. §. 219. p. 38.

(*b*) Petrus Bercher loc. cit. pag. 121.

(*c*) Idem ibidem.

præſtat ante omnia ſanguinem grumoſum ex vagina eximere; digitus tunc admoveatur ad os uteri externum, percontetur operator, ubi os uteri externum tenerius ſit, unde concludat, quod ibi loci minor placentæ pars adcreverit, hoc ſcrutatus ibi loci, cui tenerior pars oris uteri reſpondet, digitis oblique introrſum ſolvatur ab ore uteri interno minor placentæ pars eousque, donec digiti membranas offendant (quæ operatio reliquis præferenda); has membranas illico perrumpere oportet, & in mitiori hæmorrhagia, ſi fœtus bene ſitus, dolores partus ſufficientes, adeoque & vires mulieris bonæ, digiti placentæ partem ſolutam retineant in partem obpoſitam, ut liber exitus capiti paretur, ſin vero indicatio vitalis urgeret, fœtus licet bene ſitus vertendus ſuadetur, ita docent viri in hac arte graviſſimi, celeb. Prof. CRANZ (*d*) & alii; an itaque placenta prævia, quo citius, eo melius ante fœtum educi debeat, peſſime ſentit GORTER (*e*). An manu tantum leniter removenda integris membranis, ut docet Cl. Heiſter? (*f*). Sed an ſtantibus adhuc aquis removeri poteſt? Et dato, quod removeri poſſit integris membranis, an non neceſſario tota placenta libera eſſe deberet? An itaque hoc in auxilium, an non potius in detrimentum & matris & fœtus vertitur? Hac de re videri poſſunt Dn. Schacher

(*d*) Einleit. ſect. 2. p. 135.

(*e*) In ſua Embryologia p. 256.

(*f*) Chirurg. part. 2. ſect. 5. cap. 154. pag. 1072.

cher (*g*); Rullmann (*h*) & induſtrius Henkel (*i*). Verum cum plerumque hæmorrhagia partum concomitans ultimas ſtrages edat poſt partum, hinc de illa fuſius agendum cenſui, ſitque

CAPUT IV.

DE HÆMORRHAGIA UTERI POST PARTUM.

§. I.

Hæc copioſiſſima admodum debilitans ſanguinis evacuatio ex pudendis puerperarum vel originem in ipſo jam partu traxit, illoque finito continuat, vel excluſo fœtu primas ludit tragœdias (*k*) orta vel ab utero apoplectico (*l*) quod confirmat Cl. Paſta, Mauriceau (*m*) & Cl. Mayerne (*n*) vel a læſo utero (*o*) vel morboſo, cujus mentio facta fuit ab eruditiſſimo Præceptore meo Definitio. Cauſa proxima.

(*g*) Diſſert. de placentæ uterinæ morbis pag. 14.
(*h*) Diſſert. de Partu p. n. & difficili ob hæmorrhagiam antecedentem Gieſſæ. A. 1744.
(*i*) Siebente Sammlung der Medicinifch = und Chirurgiſchen Anmerkung. pag. 11. & ſeqq.
(*k*) Puzos in Act. Reg. Paris. Tom. 1. p. 350.
(*l*) Andre: Paſta in act. Edinburg. Tom. 6. p. 660.
(*m*) De morb. gravid. cap. 22. p. 121.
(*n*) De cura gravid. Sect. II. p. m. 35.
(*o*) Smellie cap. 1. Sect. 3. p. 439.

ANT. *de* HAEN (*p*) vel rupto (*q*), huc adnumerari poſſunt alia reſtantia heterogenea in utero, uti ſecundinæ, alius fœtus; (*r*) eruptio funiculi umbilicalis una cum membranis, remanente placenta in utero; ſi angulus uteri poſt partum non bene cognoſcatur, placenta nimis cito avulſa, & extracta antequam uterus ſeſe conſtringat (*s*); inverſio uteri (*t*).

§. II.

Hoc malum ſequentes habet cauſas remotas: quales ſunt paralyſis muſculorum abdominalium, omnis violentia obſtetricum, vel fœtus in uterum exercita, animi affectus, ſanguis nimis fluidus, vel acrimonia peccans, vaſa uteri laxiora, humores nimis agitati, impetuoſius verſus uterum ruentes (*u*) puerpera nimium debilis a keneangeia per hæmorrhagias (*w*); vel ſi ſtans pariat, multa enim tum minantur pericula & matrem, & fœtum, partus nimis velox, cita membranarum ruptione differendus; hoc ſubin accidit, ſi integrum ovum inopinate edatur una cum membranis, pla-

(*p*) In 7mo Tom. Rat. Med. §. 2. p. 203.
(*q*) Diſſert. Joan. Frid. Behling. Altorfi A. 1736.
(*r*) Boerhaave de morb. puerp. §. 1327. p. 248.
(*s*) Cl. Prof. Cranz Einleitung cap. 5. p. 30. & Levret in act. Reg. Paris. Tom. 3. p. 221. & Diſſ. de vermibus Gualteri van Doeveren p. 81. Theſ. 24.
(*t*) Smellie lib. 3. Cap. 1. Sect. 3. pag. 438. & Cl. Cranz loc. cit. p. 51. cap. 5.
(*u*) Boerhaave loc. cit. §. 1327. p. 248.
(*w*) Smellie loc. cit.

placenta, aquis, fœtu, quod plerumque uteri paralyſin minatur; ad hoc contribuere poſſunt multæ aquæ reſtantes in partu poſt fœtum, quod frequentius in tyrocinio meo ad St. Marcum deprehendi; has claudit idioſyncraſia quarundam mulierum, quæ nunquam partus dolorem ſentiunt, niſi a motu fœtus vivi irritentur, & ſi mortuus fuerit, motum illum fœtus digito ad os uteri admoto imitari oportet, qui uterus poſt partum quoque inſenſilis manet, niſi arte factis ad id adigeretur ſtimulis, quod admirabundus aliquoties experiebar.

§. III.

Cognoſci autem poteſt ultima hæc ſpecies hæmorrhagiæ ex ipſo ſanguine, ex abdomine molli, & magno, vel etiam collapſo, vel etiam magno & renitente, ſiquid heterogenei latuerit, ſubin abdomen turgidiſſimum ad oculum increſcens, auditus difficilior, invitatio ad ſomnum, leipothymiæ, ſyncope, frigus extremorum, ad quod non paucam lucem miniſtrabunt cauſæ prægreſſæ. Signa.

§. IV.

Atque adeo vel tendit in mortem ſi omnia artis molimina incaſſa fuerint, hoc confirmabunt convulſiones, & dolor in genitalibus nulla arte excitandus, vel in alium morbum, ut ſterilitas, debilitas, cachexia, morbus hyſtericus, vel fluor albus ſequatur (*x*). Effectus.

Dd 4 §. V.

(*x*) Frid. Hoffmann Tom. 4. conſult. & reſponſ. Med. Cent. 2. Sect. 3. caſ. CXVII.

§ V.

Prognoſis. Neque ex hac hæmorrhagiæ ſpecie unquam quid boni augurari poſſumus, hanc omnes unanimiter timent, confirmat id FR. HOFFMANN (*y*) periculo pleniſſimas eſſe uteri hæmorrhagias, quæ ex ruptis ob ſecundinam cum violentia extractam vaſis oriuntur, id luce clarius demonſtrat Cl. Henckel (*z*). Difficillima autem omnium ſpecierum curatu eſt uteri apoplexia, quia hoc malum ad optima etiam auxilia rebelle deſævit: & fateor, me aliquoties mortem mulierum, quæ hydrope in graviditate decubuerunt, prædixiſſe, quod tamen, ſi debito tempore contingat felici cum eventu prævertendum. Cæterum ſi lingua ſicca, alba, vel fuſca, mucoſa, dentes aridi, pupilla valde lata, ad lucem inmobilis, ſucceſſiva deperditio ſenſuum tam inquam externorum, delirium (graviſſimum illud ſymptoma) intumeſcentia abdominis ſine cauſa manifeſta, periculum mortis adeſſe praxis confirmat.

§. VI.

Indicatio. Itaque ad hoc ut hæmorrhagia ſiſtatur poſt partum, indicatur omne id, quod uterum extendit, ſuique contractionem inpedit, arte eximendum, uterique contractionem omnibus viribus promovendam.

§. VII.

(*y*) In I. cap. 5. pag. 224.

(*z*) In 7ma. collect. ſuarum obſerv. p. 1. & ſeqq.

§. VII.

Hic concurrendum eſt ad omnia illa, quæ in utero apoplectico vitam reſuſcitant, atque elaterem reſtituunt, quod frictione fit externa abdominis, titillatione orificii uteri (*a*) ligaturis per faſcias mediocriter adſtrictas brachiorum, femorumque, circumvolutione linteorum, frigido oxycrato madentium circa abdomen, illorumque frequenti renovatione; ſervetur puerpera frigidiuſcule, negligentius tecta, interim reficiatur hordeatis, gelatinis, emulſionibus, adſtringentibus (*b*); & ſi omnes hæ dictæ methodi non ſuffecerint, quibus tamdiu non inmorandum, fiat injectio per vaginam in uterum liquoris alicujus ſtiptici, (*c*) vel aquæ gelidæ, hæc methodus dolores poſthumos excitare tandem valebit, bonæ ſpei prænuncios. An cucurbitæ infra mammas poſita tutius id faciunt, uti adſerit Hippocrates (*d*)? Num vero placenta in utero relinquenda ſit, diſſerendi hic locus non eſt, qui enim hujus legendi cupidus eſt, conſulat diſſertationem *Jo.* Valent. Hartramfft (*e*). Sin vero fruſtula placentæ in utero hæſerint, uteri actionem non multum inpedientia, illas remanentias feliciſſime ſuſtulit Cura.

 per

(*a*) Levret. in act. Reg. Paris. Tom. 3. pag. 221.
(*b*) Boerhaave loc. cit. §. 1327. p. 249.
& Smellie loc. cit. pag. 140. qui ad corticem tanquam ſacram anchoram confugit.
(*c*) Prioux in Zodiac. Med. Gall. A. 1681. obſ. 3.
(*d*) Libr. 5. Aphor. 50.
(*e*) Lipſiæ A. 1735.

per injectionem aquæ tepidæ in vaginam Cl. Recolin; (*f*) cæterum hoc adeo terribili malo devicto, quomodo dein talis puerpera in puerperio reficienda ſit, omne id in medium adferre tomum expoſceret integrum; ſed curationis ejusmodi exempla, qui noſſe amat, inter alios conſulat Cl. MAURICEAU (*g*), quamvis fatear mori etiam poſſe derepente puerperas poſt partum aneuriſmate interno rupto, quod ſuo tempore jam notavit Waldſchmidius & Allen (*h*).

(*f*) In ſuo tract. in act. Reg. Paris. Tom. 3. pag. 199. & ſeqq.

(*g*) Obſerv. ſur la groſſeſſe vid. index titulo: perte de ſang. & obſervations dernieres. obſ. 89.

(*h*) Pag. 516.

LUCAE MISLEI DISSERTATIO INAUGURALIS DE MARASMO SENILI.

I.

Ut maraſmus (*a*) ſenilis rite intelligatúr, totius vitæ humanæ hiſtoriam paucis præfari liceat.

II.

E molecula minima, e ſpumántis libidinis guttula, cum Tertulliano (*b*) ſic loqui fas ſit, augetur ſenſim humanus embryo, & niſi liquidi ambientis æquabili preſſione ſuſtineretur, informis inſtar muci diffluéret. Quod omnino neceſſum erat hoc tempore, ut e pulpoſa hac mollitie in omnem dimenſionem ſeſe poſſet extendere.

III.

Atque hinc fit, quod eo velocius incrementum capiamus, quo ſumus origini noſtræ propiores. *Creſcit enim* (humanus embryo) *intra novem menſes ex ſtamine omnem ſenſum fugien-*

(*a*) Maraſmus a Μαραινομαι marceſco, exareſco. Μαρανθῆναι tabefactum eſſe.

(*b*) De Carn. Chr. cap. 19. materia ſeminis, quam conſtat, ſanguinis eſſe calorem ut deſpumatione mutatum in coagulum ſanguinis.

giente in molem ſedecim, imo viginti aliquando librarum. (c) Ovum fœcundatum, in ſacculo colliquamenti ſtamen vitale pulli continens, calore incubantis gallinæ trium ſeptimanarum ſpatio ita mutatur, ut, roſtro teſtam perterebrante, agilis pullus proſiliat.

IV.

Ad hoc vero humani corporis incrementum neceſſaria eſt *Nutritio*, ſeu actio illa, qua cibi, & potus ſenſim ita mutantur, ut noſtri corporis naturam adipiſcantur. Iis enim conſtamus, quibus nutrimur.

V.

Nutritio hæc (IV.) ut *cauſſa* eadem, crudi nempe adſumti in ultimum illud coctum, & materiem omnium ſubtiliſſimam elaboratio: ſic *effectu* in homine, omnique animali per varias ætates vitæ curriculum emetiente, *triplex* eſt ſtatuenda; alia ſiquidem in ſolo *incremento*, alia in *ſtatu*, *ac decremento* rurſus alia.

VI.

Nam in embryone, & homine nato nondum *incrementi* apicem adepto, augeri debet corpus, nec ſatis eſt tantumdem adponi, quantum vi vitæ deteritur, niſi & vacua ſpatiola, diſtractione, ac evolutione flexiliſſimorum, tenerrimorumque vaſculorum enata, nova nutriente materie celerrime repleantur; monente enim HIP-

PO-

(c) Ill. Van Swieten Comment. ad §. 30.

POCRATE: (*d*) Τὰ αὐξανόμενα πλεῖστον ἔχει τὸ ἔμφυτον θερμόν, πλείστης οὖν δεῖται τροφῆς, εἰ δὲ μὴ, τὸ σῶμα ἀναλίσκεται.

VII.

Status adeſſe dicitur, ubi corporis humani fabrica eam nacta eſt firmitudinem, quæ requiritur ad perfectum æquilibrium inter ſolida, & fluida; in hoc vitæ ſtadio conſtituti Καθεστηκότες, *ætati conſiſtentes*, vocantur Hippocrati. (*e*)

VIII.

Ceſſat *incrementum*, quum vaſa, fibræ, oſſa porro extendi recuſant; citius hunc *ſtatum* corpus fæmininum adipiſcitur, quam viriſe, plerumque tamen inter annum ætatis decimum octavum, & vigeſimum quintum hanc ἀκμὴν adtingimus.

IX.

Durat hic (VII. VIII.) vario annorum numero pro varia temperiei, victus, & vitæ ratione, inter quinquageſimum tamen, & ſexageſimum annum ut plurimum finiendus.

X.

Attamen etiam hoc (VII.) creſcunt tempore, non quidem in *longum*, ſed in *latum*; accumulatur enim pinguitudo majori copia in membrana celluloſa, vaſa tum liberrima copioſiore diſtenduntur ſanguine; *obeſitas* hinc naſcitur, quæ corpus quidem inplet, ad nutritionem tamen pro-prie

(*d*) Creſcentes plurimum habent calidum innatum; plurimo igitur alimento indigent, ſecus enim corpus conſumitur. Aph. 1. 14.

(*e*) Aphor. 1. 13.

prie non pertinet, quin morbis potius, ac inopinæ ſæpe morti (*f*) occaſionem præbet, dum liberum humorum circuitum ſuffocat.

XI.

Sequitur jam ætas illa, *quam ut adipiſcantur, omnes optant, eamdem accuſant adeptam,* (*g*) & in qua *Maraſmus* ille, quo de agere inſtitui, ſolet contingere. *Senectutem* ajo, quæ tertium, & ultimum, ſiquidem hoc mortales adtingant, vitæ ſtadium efficit; ac *decrementum* hominis proprie vocari poteſt.

XII.

Eſt vero maraſmus ſenilis, ſiccus, & extenuatus corporis ſenilis ſtatus, qui ideo *μαρασμὸς ἐκ γήρως*, ſeu exſiccatio ex ſenectute vocatur, ut diſtinguatur ab alio maraſmo *ἐκ νόσου*, ſeu extenuatione ex morbo, quæ omni ætate poteſt contingere ob febrim, quæ ideo *μαρασμῶδες* febris ſicca vocatur.

XIII.

Nempe in ætate (XI.) elementa fibras componentia ſenſim magis, magisque cohærere incipiunt, fluidum, quod inter ſolida medium intercipitur, *στενοχωρίᾳ*, ſeu loci anguſtia expellunt; inde oſſibus, medulla & liquore *Haverſiano* fere jam

(*f*) *Οἱ παχέες σφόδρα κατὰ φύσιν ταχυθάνατοι γίγνονται μᾶλλον τῶν ἰσχνῶν.* A natura valde craſſi magis ſubito moriuntur, quam graciles. Hipp. Aphor. II. - 44.

(*g*) Cicero de ſenectute cap. 1.

jam orbis, major ſiccitas, vaſcula minima, quorum congerie majora componi novimus, fiunt impervia, & cum liquidis ſuis *συμφύσει* coaleſcunt.

XIV.

Ergo vaſorum numerus, qui in (VI.) erat major, quam mente adſequi valemus, jam incredibili modo minuitur in ſenibus; augentur puncta contactuum concreſcentibus undique ſuperficiebus, vis cohæſionis increſcit quidem, ſed eadem proportione decreſcunt functiones naturales, animales, vitales, utpote quæ oriuntur ab influxu liquorum ſubtiliſſimorum, per vaſcula minima, tam arterioſa, quam nervoſa, quæ in ſenibus pedetentim diſparent, atque abolentur.

XV.

Arteriam aortam, cujus tunicas florente ætâte incredibili vaſorum minorum numero componi, pulcherrimum illud Ruyschii, quod hodierni Anatomici dexterrime imitantur, vaſa replendi artificium nos docet, in ſenis octogenarii cadavere partim oſſeam, partim cartilagineam, coram demiratus ſum.

XVI.

Hinc inevitabili vitæ vel ſaniſſimæ effectu ſenſim deterimur, robur in vaſis omnibus tantum naſcitur, ut incipiant nimis reſiſtere liquidis inpulſis, contrahuntur omnia, totum corpus aridum, & exſuccum fit. Tunica celluloſa, univerſo fere corpori ſuperinſtrata, antea liquidis oleoſis plena, quæ politam, & æquabilem toti corpori

ſuper-

ſuperficiem præbebat, jam exſiccatur, & in turpes rugas contrahitur.

XVII.

Sed & mirabilia illa ligamenta, inter corpora vertebrarum media, evaneſcunt ſæpe ſic, ut fiant fere nulla, & vertebræ nudis ſeſe oſſibus contingant, Unde minuitur corporis proceritas, antrorſum incurvatur ſpina dorſi, gibboſi facti ſenes prona facie terram ſpectantes *Silicernia*, quod ſilices continuo cernant, a Terentio (*) vocantur.

XVIII.

Cum capillorum bulbi ſuum non accipiant nutrimentum, canities, & calvities oritur. Senſus, motusque omnes, linguam fortaſſis excipias, (*h*) inertiores efficiuntur; hebeſcit viſus, auditus gravatur, memoria vacillat.

XIX.

Accedunt tremuli muſculorum motus ob deficientem, & inæqualem per organa rigida fluidorum inpulſionem: functionum chylopoieticarum, hæmatopoieticarum, ſecernentium, excernentiumque labefactatio, humorum circulantium cruditas, inpuritas, ſpiſſitudo. Hæc & plura ejuscemo-

(*) Ego te exercebo hodie, ut dignus es, Silicernium! Terent. in Adelph. Act. IV. Scen. 2.

(*h*) Deficit auditor, non deficit ipſe loquendo.
O ſola fortes garrulitate Senes!
Cornelius Gallus in fragmentis Elegiarum.

cemodi ſenectutis incommoda e propria experientia non ineleganter deſcripſit antiquus vates: (*i*)

Non ſum, qui fueram: periit pars maxima noſtri,
Hoc quoque, quod ſupereſt, languor, & horror habet.
Fit minor auditus, guſtus minor: ipſa minora
Lumina; vix tactu noſcere certa queo.
Contrahimur, miroque modo decreſcimus ipſi,
Diminui noſtri corporis oſſa putes.
Nec cælum ſpectare licet, ſed prona ſenectus
Terram, a qua genita eſt, quo reditura, videt.

XX.

Ex his maraſmi ſenilis hiſtoria liquido patet. Nempe *in ultima ſenectute robur ſolidorum fit inmenſum; & tandem, quum nimis reſiſtentes canales non ſe patiantur extendi amplius a liquidis inpulſis, fit quies omnium, & fatalis, ſed placidiſſima in ſummo ſenio mors.* (*k*) Sponte igitur, atque inevitabili vitæ ſanæ effectu, calloſis factis omnibus vaſis, ad fatalem ducimur terminum.

XXI.

(*i*) Idem ibid.
(*k*) Ill. Van Swieten Comment. ad §. 39.

XXI.

Quum tamen ſenile hoc fatum debito ſex rerum non naturalium uſu, aut perverſo earumdem abuſu protelari, vel accelerari poſſit, hic mihi reſtat actus, ut ea exponam præſidia, quibus maraſmus hic longius removendus ſit; tumque ut, quid præſens expoſcat, edoceam.

XXII.

Ex illis autem præſidiis, quæ nos inevitabili hac neceſſitate diutius præſervare poſſunt, alia quidem extra humanam poteſtatem ſunt poſita: alia tamen in noſtra poteſtate tenemus.

XXIII.

Ac prima quidem maraſmi longius averruncandi, id eſt: longævitatis ſpes, quæ tamen in noſtra poteſtate ſita nullo pacto eſſe poteſt, a parentibus eſt derivanda. Patrum noſtrorum, avorumque longævorum ſeries haud vanam ſpem alit, illud, quod eorum valetudinem ſtabilivit, in noſtris quoque primordiis radices egiſſe.

XXIV.

Atque ideo fortaſſis ægros, debileſque non inmerito publica lege a conjugio arcendos exiſtimavit Plato; (*l*) quum multis morbis hæreditariis conflictantem, & nulla patriæ commoda præſtaturam generent ſobolem.

XXV.

Qui parentibus tricenariis, aut quadragenariis, in vita exercitata, & a conſuetis corruptelis inmuni,

(*l*) Politic. L. III.

muni, præſertim poſt ſalubrem ſomnum, vernis menſibus concipiuntur, & integris novem menſibus matris utero geſtantur: quibus lentum, & æquabile molis, ac virium incrementum ad annum vigeſimum quintum, & ultra: quibus latus thorax, cranium capax, a parte potiſſimum occipitis; abdomen gracile, & compreſſius, artus toroſi, ac pilis hirti, cutis duriuſcula, & internis motus cauſis reſiſtens, hinc pallor faciei ad fuſcum vergens: his, cæteris paribus, longævitatem, crudamque & viridem ſenectutem non vani auguramur. Illud mirari ſubit, quod præmaturam canitiem inter ſigna longævitatis quoque recenſeat doctiſſimus ſcientiarum Reformator Baco Verulamius. (*m*)

XXVI.

Deinde functionum omnium facile, promtum, conſtans exercitium, maximum ſane ad optatiſſimam prognoſin adfert momentum. Plurimum tamen ad vitalium functionum ſigna adtendimus, *Pulſum* ajo, & *Reſpirationem*; ille ſi lentus, plenus, æquabilis, neque ab ſuo rhythmo inter vehementiores corporis, vel animi motus multum abludens: hæc ſi plena, facilis, æquabilis, lenta, ut vix in vigilante, & quieſcente ſentiatur.

XXVII.

Si denique ſomnus profundus, & reficiens eſt, a quo alacres, & ad conſueta munia hilares, & cum magno novarum virium adparatu reſurgunt,

(*m*) In hiſtoria vitæ, & mortis. Op. om. p. 518.

gunt, ſi ſine defatigationis ſenſu graviſſimis etiam laboribus diu ſuſtinendis ſufficiunt, quis non clare intelligit, iis, quæ in functionum exercitio præſto eſſe debent, abunde inſtructum eſſe corpus?

XXVIII.

Nec vero tolerantiam ſolum laborum, ſed & caloris, & frigoris, inediæ, & ſitis, imo crapulæ, aliorumque in vita incommodorum merito ſpectamus. Sane qui ab his omnibus parum vel nihil adficitur, non temere poſt DEUM viribus ſuis confidit.

XXIX.

Hi tales (XXIV. — XXVIII.) ex Celſi conſilio, *nullis ſe obligare legibus debent, neque Medico, neque Jatroalipta egere. Hos oportet varium habere vitæ genus, modo ruri eſſe, modo in urbe, ſæpiusque in agro: navigare, venari, quieſcere interdum, ſed frequentius ſe exercere. Siquidem ignavia corpus hebetat, labor firmat; illa maturam ſenectutem, hic longam adoleſcentiam reddit.* (*n*)

XXX.

Venio ad ea longævitatis præſidia, quæ in noſtra ſunt poteſtate poſita. Vix ullum invenias, cui quidem ſanum cerebrum eſt, qui non vitæ amorem ſentiat, qui non ejus in ſeros annos protrahendæ ſtudium amplectatur. Etiam qui Medicinæ ſtudio ex profeſſo ſe non dedere, ad

nocen-

(*n*) Celſus de Med. Libr. I. Cap. 1.

nocentia, & *juvantia* ipſo vitæ uſu diſcenda non ſegniter incumbunt.

XXXI.

Hinc in definiendo vitæ regimine, propria experientia edocti, haud ſane pœnitendam locant operam. Tiberius Cæsar dictitare ſolebat, ſtupidos eſſe oportere illos, qui poſt triginta annorum ætatem ad internoſcenda corpori ſuo utilia, vel noxia, Medico conſultore egerent. (*o*)

XXXII.

Aer ſaluberrimus quidem eſt, qui gravis, ſerenus, ſiccus, e montoſis ſpirans, leni vento agitatus. Verum ſæpe providentiæ divinæ nutu iis cogimur locis ſubſiſtere, ubi optio nobis integra non eſt, nec tali veſci aura licet. Ideo hunc emendare pro virili adnitamur, quod fiet eundem renovando, ignes cum flammis luculentis exſtruendo, pulverem nitratum accendendo, ædes ſoli, aerique, aut & boreæ patentiores eligendo.

XXXIII.

Cæterum aer patrius cuique ipſa conſuetudine alio quocunque melior eſt. Alterius ſoli legibus adſueſcere difficile eſt, imo periculoſum, iis præcipue, qui jam vergentibus annis patrios lares commutant. Sic plantæ adultæ raro in alie-

Ee 3 no

(*o*) Cornel. Tacitus Annal. Lib. VI. Cap. 46.

no ſolo radices agunt. (*p*) In univerſum aer, in quo maxime longævi vivunt homines, ſubfrigidus, montanus, ſubalpinus, ruralis eſt.

XXXIV.

Cibi quo ſimpliciores, quo pauciores numero, eo profecto ſalubriores. Varietas enim nimia, & artificioſa præparatio hoc habet mali, quod ultra ſatietatem adſumere fere cogat. Si his porro condimentorum accedat ſtimulus, quis adpetitui frena injiciet? Atqui ſimplicitati victus maximam ſanæ, ac longævæ vitæ partem agreſtes in acceptis referunt. Maximi ponderis eſt monitum HIPPOCRATIS, (*q*) ὡς τροφὴ, καὶ πόνος, *ſit cibus, ut labor;* qui enim duro labore corpus exercent, duros quoque cibos feliciter ſubigunt, & contra.

XXXV.

Potus optimus eſt aqua levis, pura, frigida, ſi victum mediocrem comitetur; hæc enim non modo tenuioris fortunæ homines: ſed & alios de ſua valetudine ſollicitos a multis morbis præſervat, & ad longævitatem diſponit. Namque & naturæ adprime convenit, & hominem non ad plus potandum invitat, quam ſiti reſtinguendæ ſat eſt.

XXXVI.

(*p*) Conqueritur paſſim Cluſius in ſtirpium Pannonicarum Hiſtoria, ſe ex Alpibus ſæpe cum integris ceſpitibus elegantiſſimas plantas hortulo ſuo intuliſſe, quæ tamen comprehendere noluerunt.

(*q*) Hipp. de diæta Lib. I.

XXXVI.

Non tamen idcirco ex iis ſum, qui omnes alios potus fermentatione paratos omnino rejiciunt; habeant quippe & hi egregios ſuos uſus, modo intra juſtos limites adhibeantur.

XXXVII.

Motus, quies; uti ſomnus, & vigilia, modum ſi exceſſerint, obſunt longævitati. Motus enim nimius, & vigiliæ protractæ, corpus exhauriunt. Pauci duriſſimos inter, & protractos labores ad ſenectutem perveniunt, ſed fere poſt quadrageſimum annum præfeſtinato ſenili maraſmo contabeſcunt. Hi juſti ſalutaris motus limites ſunto, ut ultra laſſitudinis incipientem ſenſum, & levem ſudorem non procedat. Utiliſſimum eſt Poëtæ ſcitum:

Quod caret alterna requie, durabile non eſt;
Hæc reparat vires, feſſaque membra levat. (r)

XXXVIII.

Inter *animi adfectus* forte nullus eſt, qui adeo vitæ longævæ faveat, quam *ſpes*, & *deſiderium* moderatum. Eligat porro quilibet gratiſſimum, & convenientiſſimum, quo ſe occupet, ſtudium; nec unam tamen perpetuo rem tractet, ſed varietatem, quæ animum delectet, ſedulo aucupetur. Viſi ſunt interdum quaſi reviviſcere literati, quando ab inviſo ſtudio, & ad quod repu-

(r) Ovid. Heroid. Epiſt. 4.

gnante naturæ ſenſu acceſſerant, ad aliud ſibi acceptius, & naturæ convenientius tranſiere.

XXXIX.

Sed & *excreta retenta* dicta non ultimam requirunt ἀκριβείαν; prima enim vitæ ſanæ regula eſt, ut adtrita, corrupta, effœta, ſub ipſis vitæ motibus collecta, eliminentur de corpore. Alvi hinc, renum, cutis, ceterarumque partium excretionibus debito tempore, & modo corpus a ſuperfluis, & nocituris expurgetur. Pertinet huc fluxus hæmorrhoidum, qui a prima juventute interdum ad ſummum ſenium familiaris nonnullis, quo ſubpreſſo in triſtiſſima ſæpe mala projiciuntur.

XL.

Hactenus de iis, quæ ad maraſmum in longius tempus protendere apta nata ſunt. Jam de eodem ſive præmature adcerſito, ſive poſt exactam felicem, diuturnam, vegetam ſenectutem præſente agendum, ut, quid in hac ſumma ætate tum diæta, cum medicamenta valeant, diſpiciamus.

XLI.

Et diætetica, & therapeutica remedia rigeſcentibus, ac decrepitis ſenibus eligenda ſunt ex emollientibus, lenientibus, & talibus, in quibus aqua maximam partem conſtituit. Ea enim aquæ præſertim tepidæ virtus eſt, ut annoſiſſimas animalium partes emolliat. Duriſſima cervorum cornua in gelatinoſam mollitiem ſic reducere poſſumus.

XLII.

XLII.

Hinc decocta emollientia, farinoſa, oleoſa, ſi tepida, & inſulſa exhibeantur, quin oleum ipſum recens, & blandum tam egregie rigiditati medentur. Decocta cancrorum fluviatilium adeo laudantur jam ab Hippocratis tempore. Itali carnes viperarum, boreales populi decocta anguillarum, eodem operæ pretio in maraſmis his ſiccis exhibent; cum ſubviſcoſus, humectans, blandus horum animalium ſuccus in aridis his corporibus plus faciat, quam fere ſperari poſſet. *Si his decoctis, ex ſe fatuis, gratis oleribus additis concilietur ſaporis gratia, ſummum habetur remedium.* (s)

XLIII.

Verum ne vires interea dilabantur, interponere his licet lenia cardiaca, quæ grato ſtimulo languentes vires refocillent. Huc vina edentula, grata, meraca, oleoſa, imo & petulca interdum, & ſilveſtrem illum ſpiritum, quem *Gas* nominare viſum Helmontio, continentia, parca quidem copia, ſed crebro repetita, ſpectare videntur.

XLIV.

Somnus ſit multus; nihil magis corpora laxat, quam lecti tepor, & quies muſculorum. *Hærent enim ſic in proprio vaporum de corpore exhalantium balneo.* (t)

 XLV.

(s) Ill. Van Swieten Comment. ad §. 54.
(t) Idem. ad §. 35.

XLV.

Ipſa quoque *balnea* aquæ ſimplicis, tepidæ, vel cui herbæ emollientes incoctæ ſint, quum emolliant, fibras laxent, & cutem perſpirabilem reddant, ſenibus maxime prodeſſe, quis dubitet? Huc referatur balneum vaporis, præſertim ſi moderata frictio accedat, & ſimul externe, interneque remedia ſaponacea ſolventiſſima imperentur; his enim ſæpe non modo duri glandularum tumores, ſed etiam deſperatæ quandoque ankyloſes ſuperatæ ſunt.

XLVI.

Ut vero lactis tepidi, vegeti, recens mulcti uſus ſenibus bis infantibus maxime conveniens eſt: ita balnea ex eodem parata non contemnendum habent commodum, quum præter ea, quæ cætera præſtant balnea, ſimul inſignem ſpirituum copiam per poros inmittant.

XLVII.

Sapientiſſime iſtiusmodi remediis uſa Medea Æætæ Colchorum Regis filia tantam apud Veteres inde famam nacta eſt, ut magicarum artium falſo rea ſit acta, quod Æſonem Jaſonis Parentem, jam ſenio confectum, juvenili fere ætati ac robori, balneis, atque herbarum decoctis reſtituerit. (*u*)

XLVIII.

Sed & alia eſt methodus, qua præ debilitate interitura ſenum corpora refocillare conati ſunt Medi-

(*u*) Ovid. Metamorph. Lib. 7.

Medici; quum ſaniſſimis nempe, ac validiſſimis juvenibus eos eodem in lecto, & ſub iisdem ſtragulis, jubebant decumbere, ut ſcilicet ſubtiliſſimum illud de juvenili corpore exhalans in decrepitum corpus ſe inſinuaret. Tali modo effœtum ſanctiſſimi Davidis corpus refectum fuiſſe, ſacræ docent literæ. (*w*)

XLIX.

Præter hactenus enarrata, duo adhuc reſtant, ad quæ animum identidem velim advertere ſenes; *primum* eſt: ut ab aëris injuriis, & cœli inclementia ſe tueantur. Nam exhauſtæ vires, coctio debilis, perſpiratio exigua, id omnino exigunt, ut ne corpus novis periculis exponatur. *Alterum* vero, ut victu tenui, & parco, ſecundum coctionis vires utantur, ne pauxillum illud, quod reſtat virium, nimiis obruant fomitibus. (*x*)

L.

Ergo ſereno aere, æſtivo ſub tepore ambulando, rus petendo, hortulum colendo citra defatigationem, vires refoveant, & extrema vitæ tempora ſine dolore, ſine mordacibus curis, quoad fieri poteſt, exigant. Donec ita cogente inevitabili rerum humanarum neceſſitate non tam moriantur, quam vivere deſinant, qualis Ἐυθανασία Caſparo Summeno Medico Conſtantienſi centum & quatuor annos nato contigit, cui ſequens epitaphium inſcripſit Poeta:

Hic

(*w*) Lib. III. Regum. cap. 1.
(*x*) Hippocrates Aphor. I. - 14.

Hic ſitus eſt Parcis Vir formidabilis, & quem
Tangere mors jaculo non fuit auſa ſuo;
Tanta erat Ars Medici! demum, exſuperante ſenecta,
Quando mori nequiit, vivere deſierat.

LI.

Qui, præter hucusque enarrata, & his adfinia vitæ producendæ remedia, neſcio quæ arcana alia venditant, & falluntur, & fallunt maxime; quum ex dictis abunde conſtiterit, machinam humanam, poſteaquam tamdiu egit, & *mobile* illud *perpetuum* a Mechanicis tamdiu fruſtra quæſitum pulcherrime repræſentavit, tandem ſe ipſam deſtruere.

LII.

Chemicorum ſomnia quam multis inpoſuere! Habent illi ſuas eſſentias, ſua elixiria, quibus annos Mathuſalem poſſe vivere: ac tum denique deliberaturos ſe ajunt, num diutius in vita manere placeret. Similia de hellebori nigri foliis jactant alii, quorum foliorum infuſo ſiquis utatur, inquiunt, eum ante centum, & viginti annos mori haud poſſe. Indigent ſane helleboro, qui hæc ſibi perſuaſere.

LIII.

Nam quis omnium horum (LII.) notabilem ætatem adtigit? Helmontius certe ſexagenarius ex pleuritide ſubpurata obiit. Ipſe vero arcanorum omnium monarcha, ac dictator perpetuus Theophraſtus Paracelſus non violenta morte, ut qui-

quidem vulgo perhibetur, ſed naturali, aut potius ex crapula, occubuit nondum expletis quadraginta, & octo ætatis annis. (y)

LIV.

In auro tamen præcipue, utpote corpore ſimpliciſſimo, ac durabiliſſimo, hanc vim latere adſerunt, ideoque tincturas potabiles ex hoc tam operoſe parant, ut ſcilicet inde corporibus durabilitatem impertirentur; quod profecto idem eſt, ac ſiquis carnes leporinas eo fine comedat, ut velocius currere valeat. Taceo arcanum coralliorum, lac margaritarum, lapidem bezoardicum, lapides pretioſos alios, qui, & ſexcenta ſimilia, quam parum mereantur fidei vel in vulgaribus morbis, necdum in maraſmo ſenili, nervoſe admodum demonſtravit celeberrimus in hac Academia Medicinæ Practicæ Profeſſor D. Antonius de Haen. (z)

LV.

Paucis ut complectar omnia, (neque enim materiem hanc intra tam arctum octo dierum ſpatium plus elaborare licuit) nulla eſt ſecurior ad vitam longævam ſemita, quam ſi ad ſupra dicta naturæ, & artis præſidia mens tranquilla, & ſerena, ſobrietatis ſtudium, & convenientes diætæ leges adjungantur.

(y) Herm. Boerhaave Chem. Tom. I. Part. prim.
(z) Ratio Medendi P. I. pag. 30. ſeqq.

HERMANNI GLEISNER
DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
DE
VITA SEDENTARIA
ET EJUS NOXIS.

Hippocr. epid. 6. ſ. 4. n. 20. & de vict. rat. l. 1. p. 341. apud Foëſium:

Valetudinem excolunt, citra ſatietatem cibis veſci, & inpigrum eſſe ad laborem.

Celſus Lib. 1. cap. 1.

Ignavia corpus hebetat, labor firmat, illa maturam ſenectutem, hic longam adoleſcentiam reddit.

PARS PRIOR,
DE NOXIS VITÆ SEDENTARIÆ IN GENERE.

§. I

Vitam ſedentariam is agere dicitur, qui corpus ſuum motu animali minus exercet, quam ſanitas requirit, ratione tamen habita, ſexus, ætatis, temperamenti, anni, temporis, &c.

§. II.

§. II.

Hancce igitur degunt viri literati, qui vel ſublimibus meditationibus animum ſuum in ſolitudine occupantes vitam monaſticam ducunt; vel profundis rerum ſpeculationibus aut perpetuis lucubrationibus nimis indulgentes doctos inter labores tempus tranſigunt; illi deinde qui inter conſuetas manuum occupationes juſto minores corporis motus habent, ut plurimum fit in fœminis & aliis; poſtremum illi, in quibus nulla cura, nulla induſtria, nullus labor eſt, ſed otium, deſidia, torpor vita eſt.

§. III.

Quam miſera ſit hæc vivendi ratio, quam multivarias morborum calamitates pariat, in præſenti exponere animus eſt. Hoc igitur, ut clarius ac exactius demonſtrem, neceſſe erit, ut phænomenis motus muſcularis expoſitis, effectus ſalubres vitæ laborioſæ & agilis recenſeam; deinde ex horum comparatione multiplices vitæ ſedentariæ noxas deducam.

§. IV.

Muſculus agens brevior fit, craſſior, durior. Movet igitur ſe & tota ſua mole & quavis fibra ſua. Movet partes quibus nectitur, quasve tangit. Movet antagoniſtam, ejusque partes contiguas. Muſculus actionem ſuam remittens, longior, mollior, planior fit, & quæcunque dimota fuerunt, reſtituuntur; igitur ab initio contractionis ad acmen uſque, & inde ad plenam uſque re-

la-

laxationem omnes illæ partes in perpetuo motu ſunt, eoque multum variante.

§. V.

Inter cæteras partes motum hunc variantem præprimis experiuntur vaſa muſculos perreptantia aut illis contigua, horumque humores contenti: etenim muſculo alterne agente, vaſa mox premuntur, arctantur, agitantur, mox iterum libertatem propriam nanciſcuntur, eorum humores nunc exprimuntur, nunc retinentur, nunc æquabiliter canales ſuos perfluunt; igitur in canalibus, receptaculis ſtagnantia moveantur, fluentia promoveantur, adterantur, mutuaque ſolidorum fluidorumque actio, & quæ inde ſequuntur, intendantur, neceſſe eſt, præprimis vero muſculo ſe contrahente (a) ſanguis venoſus exprimitur in venas majores minoribus inanitis, arterioſus craſſior repellitur, donec relaxato iterum muſculo eo velociori impetu in venam inanitam irruat, quo hæc minus reſiſtit; adeoque quum muſculus alterne agens expellat & admittat ſanguinem, hinc cordi quodammodo ſimilis evadit, ita ut diceres in omni contractione & reſtitutione muſculi, ſyſtolen & diaſtolen, ſyſtoli & diaſtoli cordis ſimilem fieri, totidem quaſi corda analoga ſanguini adplicari, quot muſculi moventur. Et quum muſculus (b) adtenuet, diſſolvat, adterat ſanguinem, tunc pulmoni quaſi ſimilis redditur, ut diceres, muſculum quemcunque eſſe ad ſanguinem per

(a) *Boerhaav. Inſtit.* 406.
(b) *Boerh. ibidem* 415.

per muſculum ejusque viciniam decurrentem, quod pulmo eſt reſpectu totius maſſæ. Utrumque docet ſanguis *denſius* ex hominis exercitati vena miſſus, motu muſculari manuum ſub ipſa v. ſ. *acceleratus*.

§. VI.

Sanguis igitur præprimis venoſus, muſculorum actione laudabiliter mutatus, lympha eadem actione copioſius expreſſa dilutus, atque fortiori expreſſione in ramos majores, violentiorique impetu ſanguinis arterioſi velocius propulſus in venam cavam per auriculam in cor dextrum copioſius & celerius promotus, cor irritatum faciet citius contrahi, nam inter cauſas, quæ cordis motum faciunt, præcipua forte eſt venoſi ſanguinis influxus in cava cordis. (b) Sicuti autem prædictus influxus ſanguinis ſe habet ad cor dextrum, ita cor ſe habet ad pulmones, hi ad cor ſiniſtrum, hoc ad aortam, igitur venoſi ſanguinis motus alterne agentibus muſculis incitatus, numerum ac vim contractionis cordis intendet, indeque conſenſu expedito *reſpirationem* & *circulationem* in toto corpore accelerabit.

§. VII.

Reſpiratio & circulatio juſto modo adauctæ, ſunt ea nobiliſſima inſtrumenta, unde ſanitas læta ac conſtans dependet. Reſpiratio enim vegeta non tantum chylopoeſin promovet, ſed & hæmatopoeſin perficit: circulatio vero adaucta debi-

Illuſtr. Commen. ad §. 25. *no.* 2.

bitam actionem ſolidorum in fluida, juſtamque reactionem, fluidorum perfectam homogeneitatem, colorem, denſitatem conciliat; humores hac ratione debite adaptantur ad ſecretiones obeundas, excretiones promoventur, liquidum nutriens bene adſimilatur, debite adplicatur, robur ſolidis, debita craſis fluidis, perfectumque horum æquilibrium conciliatur: vita erit ſana, agilis, longæva.

§. VIII.

Hiſce omnibus commodis vita ſedentaria caret, ut ex ſolo hoc defectu ſat miſera dicenda ſit. Sed ipſe hic defectus tales conditiones in œconomia ponit humana, unde integra morborum caterva tamdiu ſequi debet, quamdiu corpus humanum ad easdem, quas nunc obſervat leges, conſtructum manebit.

§. IX.

Silente actione muſculari, ſanguis ſola vi cordis & arteriarum circumagitur, & unice vi pulmonum adtenuatur, quæ vires deficiente ſtimulo irritante, non adjutæ ſubpetiis externis, demum langueſcent; ita ut neceſſario quoque languor in reſpiratione, circulatione & pendentibus inde effectibus ſequi debeat, qui adaugentur, quia languor reſpirationis ac ſecretionis menſtruorum a lenta circulatione inductus, digeſtionem & præparationem chyli vitiare debet. Igitur generales effectus vitæ inertis erunt, *circuitus humorum lentus*, *digeſtio mala*, & *effectus in-*

inde deducendi, præter illos, qui otiantibus muſculis ipſis contingere debent.

§. X.

Hoſce effectus paulo uberius exponere, inſtituti mei ratio expoſcit, ſed obruor multitudine malorum recenſendorum contingentium tam in functionibus vitalibus, naturalibus, quam & animalibus, ut, unde initium & finem ducere queam, fere deſperem. Ordinem ſequar hunc: primo chylopoeſin inde hæmatopoeſin vitiatam exponam, morbos ex his deducendos enarrabo, tandem his functiones animales læſas ſubjungam.

§. XI.

Coctionis inſtrumenta præcipua eſſe adfluxum ſalivæ, liquoris gaſtrici, & agitationem perpetuam ventriculi inter diaphragma & muſculos abdominales, ceu inter duo prela poſiti phyſiologia demonſtrat: ſed circulatione languente, in vita ſedentaria, hæc menſtrua ſecernuntur parcius & minus elaborata, & reſpiratio ſegnior actionem diaphragmatis & muſculorum abdominalium in ventriculi contenta quoque ſegniorem reddit; neceſſe ergo eſt, ut ingeſta non rite diluantur, macerentur, ſolvantur, comminuantur, adterantur, adeoque ut vel plane non coquantur, vel tardius: en *apepſiam*, vel *dispepſiam*, porro ingeſta non cocta ſuo pondere ventriculum adgravabunt, inflabunt, anxietatem, difficiliorem reſpirationem & mala priora augebunt, vel ſi diutius retineantur, calori & aëri tepido expoſita in corruptelam variam pro ſua natura degenerabunt; en *diaphtoram*; unde facta ro-

ſione ad orificium ſuperius ventriculi *cardialgia*, extricato aëre elaſtico & expulſo, ſuperius *ructus*, ſpaſmodice conſtrictis fibris ventriculi, œſophagi, &c. *nauſea*, *vomitus*, ſequi debent, vel corruptorum expulſio ad inteſtina. Interim cauſis adpetitus, quæ eædem ſunt cum cauſis coctionis, deficientibus, ventriculo tali corrupta materia onuſto, *adpetitus deficiet*, niſi degeneratio fuerit in talem acrimoniam, unde *bulimos*, & *pica* naſci debet.

§. XII.

Ingeſta inmutata aut corrupta per pylorum ad inteſtina delata, utcunque emendari per horum actionem poſſent, ſi non æque hic liquoris pancreatici, enterici, bilisque inertia, parciorque influxus, actio diaphragmatis, muſculorumque abdominalium minus vegeta peccaret; morabuntur ergo in inteſtinis vel plane, vel parum inmutata ingeſta, & reſpiratione una alterave aucta, aut irritatione ad inteſtina facta per anum exibunt, *lienteriam* aut *paſſionem cœliacam* efficientia; ſi hoc non contingat, tunc manentibus iisdem cauſis nondum corrupta remora longiori corrumpentur, corrupta vero auctiorem adquirent gradum, ſicque copia & acrimonia ſua irritabunt inteſtina ad celeriorem copioſioremque excretionem, id eſt, *diarrhœam*, vel *diſenteriam*, ſi acrimonia major fuerit, & ejectio cum torminibus contingat. Ubi vero ingeſta talia fuerunt, quæ corruptione ſua multum aëris generant, aut ſaltem acrimonia ſua contractionem convulſivam

fibra-

fibrarum inteſtinalium, ventriculi &c. efficient, *ructus*, *flatus*, *borborygmos* creabunt, demum ſi coctio utcunque talis fuerit, ut chylus ſaltem aliquis vaſa lactea intrare poſſit, ille craſſior erit & crudior, ideoque in glandulis meſeraicis *obſtructiones* faciet; aut ſi talis chylus ſanguinem intret, ſua craſſitie & acrimonia illum inquinabit eo facilius & noxa notabiliori, quo lentius is movetur. Fæces tunc reſiduæ, inertia menſtruorum, motusque periſtaltici, & defectu fortioris reſpirationis tardius propulſæ ſegniorem ac ſicciorem alvum reddent, unde (a) compreſſis ad inteſtinum rectum venis *mala hæmorrhoidalia*, aut ſi alvus diu clauſa manſerit, motu periſtaltico inverſo *ileus* oriri poterit.

§. XIII.

Hæc omnia dicta mala longe erunt atrociora, ſi deſidiæ diæta qualitate aut copia mala jungatur, aut ſi idem hic ſtatus diutius durans *defectum nutritionis & ſolidorum debilitatem* produxerit, idque præprimis in illis, qui abdomine compreſſo vitam ſedentariam vivunt, aut ventriculum & inteſtina ex conſtitutione naturali jam debilitata habent.

§. XIV.

Chylus crudus minus præparatus, ſanguine lente propulſo motus, a lympha deficiente minus dilutus ab otiantibus muſculis minus attenuatus,

(a) *Vide Theſ. Path. de Hæmorrh. Perill. ac Cel. Prof. de Haen. p. 2. §. 4.*

pulmonum actioni exponitur, hæc ex dictis cauſis languidior eum minus compinget, aut denſabit: igitur chylus cordi ſiniſtro traditur, gravitate, denſitate, colore minus mutatus, minusque aptus, ut vaſa minima corporis permeet. Hiſce carens dotibus minori impetu ejicitur in aortam, hanc minus ponderoſus minus extendit, hinc etiam minori vi repellit, & ſic etiam hic loci minus mutabitur; quumque idem fiat per integrum aortæ decurſum, manebit chylus non ſufficienter ſubactus, non debite denſatus, non rubens, uno verbo *crudus*. Igitur vitiata primo *chylopoeſi*, nunc etiam *hæmatopoeſis* vitiabitur.

§. XV.

Circuitus humorum languidus cum ſanguine cæteroquin bono cauſare debet humorum ſtagnationem, adcumulationem, inviſcationem, corruptionem variam. Quia vero calor, ſecretiones, excretiones, nutritio ſunt effectus circulationis, igitur hac inminuta, calor nativus inminuetur, ſecretiones retardari debent, præprimis illius *ſubtiliſſimi liquidi nervei*, a cujus defectu ipſe idem languor magis augetur; præterea debent excretiones præcipue materiæ transſpirabilis minus elaboratæ turbari, liguidi nutrientis adſimilatio, aut adſimilati debita adplicatio deficere, ſolida male nutrita, minusque in inertes humores agentia debilitari, priora effecta augeri, actiones demum omnes labefactari. Si hæc contingere debent cum humoribus cæteroquin ſanis ac bonis, quid fiet, ſi ſanguis chylo crudo, languidis viribus vitalibus non ſubacto onuſtus debili hoc circuitu circumagi-

cumagi-

cumagitur? Nonne *ſecretio*, *excretio*, *nutritio* adhuc plus deficient, *inertia ſolidorum atque fluidorum* increſcent, *actiones* demum *omnes* labaſcent?

§. XVI.

Quid mirum igitur, ſi in ſedentariis obſerventur a ſtagnantibus, dein corruptis humoribus, tot *cacochymiæ*; a depravata liquidi nutrientis indole tot *cachexiæ*; a nutritionis defectu *atrophia*; ab hoc defectu cum cacochymia purulenta *phthiſis*; ab humoribus craſſioribus, tenacioribus, obpletiones, infarctiones, *obſtructiones viſcerum*, *ſcirrhi*: ex his *hydropes varii*: ab humoribus una in parte craſſis, in altera tenuibus acribusque *ſcorbutus*: ab acrimonia varia *febres*, *dolores*, *efflореſcentiæ*: a coctione tertia vitiata *arthritis*: a cacochymia acida frigida *rachitis*; a corruptione oſſium *caries* vel *ſpina ventoſa*, a corde debilitato, magnaque ab arteriis & humoribus inertibus orta reſiſtentia, *palpitatio cordis*: a pectore obpleto *dyſpnœa*, *anxietas*: a defectu bonorum humorum aut eorum viſcoſitate ac inertia ſolidorum in fœminis, *ſubpreſſio menſtruorum*, cui ſi ſe jungat corruptio, *chloroſis*? &c. &c.

§. XVII.

Vix autem citius aut frequentius monſtrat ſuos effectus vita ſedentaria, quam in ſyſtemate venæ portarum. Sanguis enim hic circulans minus mobilis, ſpiſſior, ad concretionem pronior, per venas valvulis carentes non adjuvatur extraneis

ſubpetiis ope reſpirationis fortioris, & muſculorum abdominalium gradiendo, currendo &c. allatis, cito lenteſcere & ſtagnare in ſuis vaſis poteſt, ſicque *hypochondriacum malum cum materie*, ceu genuinam vitæ otiantis ſobolem, procreare: quæ & non raro in maniam usque adoleſcit, niſi hæmorrhoidum fluxus felici partu fœtum hunc piceis irretitum ligaculis excludat. Simile malum ad hepatis fabricam natum *obſtructiones hepatis*, *ſcirrhos* bileque inſpiſſata *calculos*, eaque readfuſa intra ſanguinem *icterum* &c. procreat.

§. XVIII.

Dignus quoque eſt peculiaris cujusdam conſiderationis morbus nomine quidem cum priori conveniens, ſed re minime, nempe *morbus hypochondriacus ſine materie*, qui in fœminis hyſterica paſſio nuncupatur. Hic adeo frequens eſt effectus vitæ ſedentariæ ut Sydenham (a) eum literatis plurimis familiarem, fœminis vero omnibus, ſi exceperis non ſedentarias, proprium auſus fuerit pronunciare. Eſt autem hic morbus, ubi etiam ad leves cauſas, ſumma anxietas, ſpasmi, dolores mirabiles, convulſiones &c. oriuntur. Neque ratio deeſt, cur is adeo frequens in ſedentariis obſervetur: ſi enim perpenſis exactius ejus ſymptomatibus cum Sydenhamo (b) cauſa ejus proxima in ataxia ſpirituum, cujus origo eſt debilior craſis, ſtatuenda eſt: ſponte adparet, ejus cau-

(a) *Vide ejus diſſert. Epiſtol.*
(b) *vid. ibidem.*

cauſam remotam frequentiſſimam debere eſſe vitam ſedentariam. Sanguis in iſtis hominibus circulatione languida minus compactus dilutior exiſtit, minus cohærens, adeo ut vena miſſus inſtar aquæ rubellæ diffluat. Si nunc (a) tale ſit ſerum, lympha & reliqui humores tenuiores inde ſecreti ad ſubtiliſſimum liquidum usque, qualis fuit ſanguis, recte concludo, vitam ſedentariam, quæ ſanguinem in his ſubjectis fecit plus tenuem, ac minus cohærentem etiam ſpiritus efficere minori cohæſionis gradu donatos.

§. XIX.

Nec functiones animales inmunes manent. Deficientes enim aut male parati ſpiritus *pigritiam ad motus ſenſuum hebetudinem* αναισθησιαν, *adfectus animi triſtes*, *ſomnolentiam*, *lethargum cum ſuis nepotibus* producent, perſpiratio retenta & laxitas ſolidis inducta comproducent plura ex modo dictis mala, ſimulque reddent corpus grave, ponderoſum, ſibi aliisque oneroſum.

§. XX.

Chylus ex quocunque victu paratus certa copia olei conſtat, quod ſanguini traditum, ac cum eo circulationem ſubiens ob levitatem ſuam acceptum impetum difficulter continuans ex arteriis in laterales folliculos deponi & inmenſam in molem coacervari debet, niſi motu muſculari motus ejus adjuvetur, aut collectum iterum ſanguini tradatur, aut adtenuatum diſſipetur. Neceſ-

(a) *Vid. Illuſtr. comment. ad* §. 633.

ſe igitur eſt ut in vita ſedentaria, ſi humores utcunque incorrupti manſerint, ut inquam *obeſitas* demum tanta naſcatur, quæ nervos obtundat, vaſa comprimat, muſculos elidat, corpus debile pigrum & ſtupidum reddat. Eadem fere ratione ventriculus & inteſtina *lento glutine* in interiori ſua ſuperficie in quieſcentibus obduci debent, unde *inertia harum partium.*

§. XXI.

Igitur in vita ſedentaria muſculi ipſi otiantes pœnas luere debent, dum eorum *vis contractilis* partim ex deſuetudine, partim ex pingui congeſto, partim ex languore influxus vitalis minuitur, ſuffocatur; articuli vero rigeſcentibus per otium ligamentis ſenſim adcumulato vel coeunte liquore Haverſiano *aptitudinem ad motum* amittunt: ſicque neglectus motus animalis motus inpotentiam parit.

§. XXII.

En numeroſam graviſſimorum malorum ſobolem, cujus fæcunda parens eſt vita ſedentaria! Credo neminem, qui haſce noxas in genere adcuratius examinat, dubitare, corporea exercitia ad tuendam ſanitatem neceſſaria eſſe, poſtquam divina ſententia in peccati pœnam hominem juſſerit, (a) ut in ſudore vultus ſui panem manducaret. Inſtitutum propoſiti nunc exigit, ut & quasdam noxas huic illive vitæ ſedentariæ proprias enarrem.

PARS

(a) *Geneſ. c. 3. v. 19.*

PARS ALTERA,

DE NOXIS VITÆ SEDENTARIÆ IN SPECIE.

§. XXIII.

Nunquam quidem vita hominis ſani absque actione quorundam ſaltem muſculorum etiam animalium certum ſitum corporis adfectantium eſſe poteſt; nam in decubitu etiam commodiſſimo, ubi omnis animalitas quieſcere videtur, certi tamen muſculi agunt, ſitum commodum ſervantes, & eſt ſignum maxime lethale, ſi in morbis æger trunci inſtar decumbat. Interim tamen ſi numerus horum agentium muſculorum nimis paucus ſit, aut ſi actio non ſit alterna, carebit vita ſic exercita commodis iis ſupra in vita laborioſa deſcriptis; imo potius noxis vitæ ſedentariæ ſubjacebit, quibus adhuc aliæ a poſitura tali vel actione diutius, quam par eſt, durante, ſe jungent. Hos effectus ſpeciales nunc recenſere ſequela inſtituti mei eſt: percurram igitur varias poſituras corporis, variasque vivendi conditiones, atque noxas peculiares adnotabo.

XXIV.

Statio occurrit ultra modum protracta, præſertim cum trunci, artuumque ſuperiorum quiete aut minori motu juncta; non enim vita ſedentaria a ſeſſione dicitur, ſed a minori motu ad ſanitatem requiſito, id eſt alterno. *Stare corpus* dicitur, ſi linea ex centro gravitatis ducta, nempe inter

inter os pubis & nates, cadat in quadrangulare ſpatium a pedis (a) planta una vel duabus interceptum. *Erectum* vero *ſtare* dicitur, ſi caput, dorſum, pes univerſus in eadem linea recta ponantur. Utroque in caſu planta pedis horizontaliter firmari debet, huic crura firmata inſiſtere, hiſce vero femora firmiter in cruribus erecta, pelvin ſuſtinere, cui ceu centro reliquum corpus incumbit. Hæc actio requirit cooperationem plurimorum muſculorum inſtar totidem funium proportionate tenſorum, ut inmobilis columna erigi & ſuſtentari queat. Tantum vero abeſt, ut actione tot muſculorum ſanguinis venoſi fluxus more in vita agili conſueto promoveatur, ut potius tot quaſi ligaculis retineatur. Tenſus enim diutius muſculus non alterne admittit ſanguinis influxum, nec alterne ejicit, ſed potius facit ſanguinem arterioſum craſſiorem diutius ante conſtricta vaſa ſtare, & venoſum ab arterioſi ſanguinis impetu minus propulſum in vaſis ſuis, per quæ humores contra nixum gravitatis adſcendere debent, retardat, & forte ob majores etiam ramos compreſſos aliquantulum ſtagnare facit. Præterea quum & viſcerum abdominalium pondus & multorum muſculorum directio vel in cavum pelveos vel in ejus viciniam hunc ſanguinis adſcenſum multum retardent, variæ hinc noxæ locis dictis contrahentur.

§. XXV.

(a) *Borell. de motu anim.* 1. *Prop.* 133. & 137.

§. XXV.

Igitur ſtatio ultra modum protracta artus inferiores humoribus tarde ad cor redeuntibus gravat, *infarctus*, *varices* in vaſis rubris, *oedemata* pedum in vaſis lymphaticis efficiet, ex quibus malis *ulcera peſſima* oriri poſſunt. Præterea contenta pelvis vicinaque non intacta manebunt, quin *vitia renum*, *coxarum*, *lumborum*, *partium genitalium* ſequantur. Sique nixus accedens preſſionem auxerit, *hernias varias*, *procidentias*, *abortus*, *fluores albos*, aut *uterinos* cauſabit. Quum interim protractior tot muſculorum actio ſpiritus magna copia conſumat, tardiorique influxu ſanguinis ad cor & cerebrum hi minori copia conficiantur, haud mirum eſt, laſſitudines ingentes, vel & animi deliquia ex hiſce cauſis oriri.

§. XXVI.

Sessio quieta inmodica minus quidem fatigat, ac ſtatio, at non minores inducit noxas. In ſeſſione pelvis duabus iſchii tuberoſitatibus innixa eſt, ut per conſequens in neutrum latus labi poſſit; aſt contra declivitatem ſive lapſum verſus poſteriora & anteriora, ut firmetur, neceſſe eſt; huc cooperatio gracilium anteriorum, longiſſimi dorſi &c. vide Winslow. *tract. de muſcul.* *ſ. 1166.* igitur ſat multi muſculi in ſeſſione quieta inmodica agere, ſimiliterque ac in ſtatione ſanguinem retardare debent; dum muſculi cæteri artuum inferiorum vel plane non agunt, ſicque ſanguinem non propellunt; vel flexa tenentes crura, eum plus adhuc remorantur.

§. XXVII.

§. XXVII.

Igitur tali in ſitu ſimilia mala artubus inferioribus, contentis pelveos, renibus, & vicinis locis contingere debent; præterea compreſſione nervorum facta, *ſtupor crurum*, *claudicatio*, *iſchias* &c., ſique truncus diu erectus tenetur, quædam laſſitudo naſci debet.

§. XXVIII.

Si vero ſeſſio inmodica prono verſus anteriora corpore, abdomineque compreſſo contingat, uti literatis, aut & multis mechanicis ſolemne eſt, plura adhuc alia mala prioribus adjungentur; chylificatio enim integra vitiabitur, eo plus quo magis viſcera chylopoetica de ſe ex dictis cauſis inepta ad debitam chylificationem comprimuntur, eorum motus periſtalticus inminuitur, abſorptio chyli ob compreſſos tubulos lacteos tardatur, fæcum propulſio inpoſſibilis redditur. Igitur omnia mala ſuperius recenſita eo facilius hic contingere debent, quo plures ac proniores cauſæ adſunt: præprimis ſi hæc ſeſſio cum compreſſo abdomine contingat mox poſt paſtum uberiorem, aut crudiorem, aut voraci dente adſumptum, aut cum valida ventris ad menſam adpreſſione.

§. XXIX.

Nec minoris momenti ſunt effectus, qui a tali compreſſione *ſyſtemati venæ portarum* contingunt, ſi enim ſanguis iſte ob circuitum in vita ſedentaria languidiorem ſtagnare debuit, ut ſuperius demonſtravi, nonne hoc eo facilius continget,

get, ſi lentiori circulationi compreſſio ſe jungat, ut non mirum ſit, quod toties in litteratis *malum hypochondriacum* reperiatur, gradibus ſemper auctum, poſtquam illa fixatio idearum ad ſeſſionem ſimilem toties neceſſitat.

XXX.

Haud ſalubrior eſt ſeſſio, ſtatio quieta, aut alia vitæ ſedentariæ conditio juncta preſſioni abdominis non quidem prono corpore factæ, ſed thoraculis fæminarum. Chylopoeſin tali modo vitiari facile intelligimus, nam muſculi abdominales, ventriculus, inteſtina compreſſa officio ſuo in digeſtione fungi nequeunt. Præterea muſculi corpus in ſito erecto tenentes nimia conſtrictione quaſi paralytici redduntur, ita ut fæminæ ſolutis thoraculis fere animo liquantur præ nimia inertia horum muſculorum, interea partes non compreſſæ adfluentibus humoribus obruuntur, æquilibrium tollitur, unde *hæmoptoe*, *turbatus menſtruorum fluxus*, *&c.*

XXXI.

Decubitus in vita ſedentaria excedens maxime nocet ſyſtemati urinali & capiti. Decumbentibus enim maxime in dorſum a mole viſcerum incumbentium renes comprimuntur, unde *obſtructio*, *inflammatio*, *ſecretiones urinæ inpedimentum* ſequi debet. Item ſi ureteres per talem ſitum comprimuntur, propulſio urinæ tardatur, una & *excretio urinæ* vitiatur, quatenus viſceribus in pelvin minus prementibus, reſpirationeque minus ad ea terminata ceſſant cauſæ

ex-

excretionem urinæ adjuvantes. Sed urina non ſecreta, vel retenta plura efficiet mala; *calculum* (a) præprimis, & *mala cerebri*, eo quod ſitus horizontalis caput humoribus repleat, vel iis foveat.

XXXII.

Conſideravi hactenus vitam ſedentariam cum certis poſituris corporis, vitæ laborioſæ ac agili obpoſitis, oportet, ut nunc varias vivendi conditiones ejus noxas adgravantes adducam; primo igitur vitam ſedentariam cum ſtudio acri junctam conſiderabo. Adſpice mathematicum profundis ſubmerſum ſtudiis, & fere ſtatuam videbis inmobilem, vixque reſpirantem, omnia igitur ſuperius demonſtrata, hic eo facilius & citius contingere debent, quo certius eſt, vix ullum in illo moveri muſculum. Sed graviora ſunt effecta, quæ ex ipſo ſtudio ſequuntur. Studium enim acre, in quo mens in ſua officina actuoſa eſt, organa nempe molliſſima ſtamina, frequentius, diutius, & vehementius moveri, tendi, oſcillare facit, & agitari, unde adtritus, laſſitudo, tremores, aut & forte rigiditates, uti in muſculis ita & hic oriri debent: quæ omnia augentur, quatenus agitatione harum partium major copia ſanguinis ad cerebrum & ſenſus internos determinatur.

§. XXXIII.

(a) *Sydenham. de Podagr.*

§. XXXIII.

Quis non videt, inde oriri debere plurima mala, uti ſunt *ſomni turbulenti*, *vigiliæ*, *deliria*, *calores*, *dolores*, aut & *inflammationes*, quæ mala, quia priorem ſtatum prolongant, demum peſſima fieri debent. Præprimis autem inde magnum fieri ſpirituum & ſubtilioris ſanguinis diſpendium nullus dubitabit; cujus reſtitutio eo difficilior erit, quo ineptiores per lentorem circulationis redditi ſunt humores ad deperditum reſarciendum. Neque malum manebit in ſolo ſyſtemate animali, ſed & vitali, commercio miro, communicabitur, ita ut *languor* ſtudio acri inductus multo major ſit languore a motu etiam fortiſſimo cauſato.

§. XXXIV.

Adhuc graviores erunt hi effectus, ſi ſtudium iſtud acre fuerit cum cogitatione uni tantum rei diu affixa: etenim tunc illa pars ſenſorii communis, quæ ſola in actione eſt, patietur ſimile quid, quod muſculo uni fortiter & diu contracto obveniret; tenſio, oſcillatio, laſſitudo, reſolutio erit longe auctior, quam ſi hæ actiones diſtributæ fuiſſent per plura loca. *Mentis tum perturbatio*, *extaſis*, *catalepſis*, *fatuitas*, *ſenſuum impotentia*, &c. præter illa mala §. priori recenſita erunt faciliora.

§. XXXV.

Studium acre, de quo hactenus locutus ſum, ut plurimum conſiſtit in ideis adiaphoris: dantur autem quoque ideæ, quas comitatur illud

gratum vel ingratum, hoc, quantumlibet diſtinctum ſit ab illa idea cogitata & principio cogitante, tamen inevitabili neceſſitate rapit mentem totam, ut illud gratum faciat perennare, ingratum vero vel removeat vel deſtruat, ſicque voluntatem quaſi cogit ad volendum vel nolendum: Hos animi motus ab hoc grato vel ingrato ideas comitante natos, animi adfectus vel pathemata vocamus, qui adfectus non animæ ſoli adeo adhærent, ut non corporis motus ſingulares juxta mirabile illud, quod inter bina hominis principia viget, commercium ſequantur, per quos homo conatur illud placens retinere, illud vero diſplicens removere vel deſtruere; imo hi motus corporis non raro adeo validi ſunt, adeoque diffuſi, ut dubium videatur, utrum hi adfectus animi magis, quam corporis perturbationes dicendi. Ex his igitur perturbationibus œconomiæ humanæ notabiles noxæ adferri poſſunt, ſi animi adfectus una cum ſtudio acri aut ſine illo ſe jungant vitæ ſedentariæ.

§. XXXVI.

Sunt quidem motus illi corporei ab animi paſſionibus nati, diverſi in diverſis adfectibus, videnturque principia & inſtrumenta corporis conſenſione adcurata ſe ſe adcomodare propenſionibus vel averſationibus mentis motæ ad bona capienda vel mala avertenda; ita ut non tantum in exterioribus partibus & actibus diſtinctus animi adfectus legi poſſit, ſed & vires motrices peculiari motu exagitentur, aut perturbentur.

At-

Attamen vix ullus animi validus adfectus eſt, qui hominibus vitam ſedentariam agentibus non poſſit inſigniter nocere. Hoc veriſſimum eſſe, quilibet fateri debebit, poſtquam demonſtravero animi adfectus quoscunque in ſedentariis hominibus maxime obeſſe ſyſtemati nervoſo & venæ portarum.

§. XXXVII.

Si animi adfectus acriores animum occupant, tunc illud infinite extenſum in cogitatione, quod habebat mens humana, perit & relabitur in unum adfectum, voluntas antea infinita non vult, niſi hoc unicum: ille ſtatus, ſi diutius durat, debet ſtamina diutius tenſa, fortius & frequentius oſcillantia eodem modo lædere ac ſtudium acre uni eidemque objecto adfixum, ſed ex tali conditione oboritur potiſſimum *delirium*, *furor*, *ſtultitia*, *melancholia*, *hypochondriacus morbus cum & ſine materia.*

§. XXXVIII.

Delirium inde oriri patet, cum tota mens unico objecto adfixa, in ſenſorio communi talem facit inpreſſionem, quæ ab aliis quibuscunque vix deleri aut minui poſſit. Vid. *Illuſtr. Comm.* §. 104. Cui ſi ſe jungat mœſtitia & metus, *melancholia* erit ſine materie; ſi autem furor, *mania:* ſi negligentia omnium rerum, *ſtultitia*: ſi ſenſorium commune tenſione debilitatum ad leves cauſas facile irritari valet, aut ob tenues humores circulatione tarda minus elaboratos firmi-

tas ſpirituum minuatur, *morbus hypochondriacus ſine materia* induci poteſt.

§. XXXIX.

De mœrore, metu, triſtitia, &c. quæ circuitum humorum retardant, ſimilia mala oriri poſſe, nullus quidem negabit: aſt quod etiam a gaudio, ira, &c. quæ circulationem adaugent, induci poſſint, in dubium vocari poſſit, eo quod hi vitæ ſedentariæ potius remedia apta videantur, circulationem languidam promoventia; etiam hos maxime nocere ita demonſtro: ſive hi adfectus circulationem promoventes contingunt in corpore, his morbis jam laborante vel adhuc libero, in priori per validas & perturbatas haſce circulationes, *ſpaſmos varios* induci, materiam ſpiſſam, ſi adeſt, moveri, motamque *obſtructiones* facere peſſimas clare patet; in poſteriori vero caſu perſpiratio aucta una cum diſpendio ſpirituum intenſiori cogitatione producto diſſipabit eo plus ſubtiliora, craſſiora adunabit, ut æque cauſa *melancholiæ* vocari poſſit & ab Auctoribus vocetur, quam mœror & triſtitia.

§. XL.

Qui ergo mala recenſita ſyſtemati nervoſo & venæ portarum adlata perpendit, videbit vitæ ſedentariæ maxime noxios eſſe animi adfectus validos, neque illi qui laborioſam antea duxerunt vitam, ſi ſe otio committunt, liberi ſunt a miſeriis vitæ ſedentariæ. Sicuti enim ubique mutatio

tatio ſubito facta nociva eſt, ita & hic (a) adfliguntur hi ſcorbuto. Vid. *Illuſtr. Comm.* §. 1150. arthritide præter illa mala ſuperius de vita ſedentaria in genere deſcripta.

§. XLI.

Ordo demum expoſcit, ut & noxas illius vitæ recenſeam (ſi adhuc vita dicenda ſit) quæ otio, & deſidia mentis & corporis tranſigitur: hi directe agentes contra finem creationis (b) a ſummo Creatore præfixum, pœnas adhuc in eadem vita luere debent: in hiſce enim *torpor* organis & ſenſorio inducitur, vis nervea hebetatur, & exſtinguitur, facultates animi labefactantur, artus & potentiæ motrices hebetantur, & corpus ipſum pingui ſarcina onuſtum ſibi ipſimet oneri evadit, præprimis ſi vita lauta & opipara, ut paſſim fit, ſeligatur.

XLII.

Non rara ſunt ejusmodi genera, aſpice hominem in fortunæ ſinu in omnibus vitæ mundanæ deliciis verſantem, nil agit, niſi quod mane hora decima ſomno & venere ſatiatus e lectulo ſurgens, tempus facetiis inter ſocios terat, adſidet demum menſæ, in qua adponitur omne genus ferculorum, quæ docta invenit gula, vorans adpetitu vario aromatum condimento titillato, fi-

(a) *Hipp. aph. ſ. 2. n. 51. & Aret. de cauſ. & ſign. morb. chron. l. 1. c. 14. & 16.*

(b) *Geneſ. c. 2. v. 15. Tulit ergo Dominus Deus hominem & poſuit eum in paradiſo voluptatis ut operaretur & cuſtodiret illum.*

nito prandio ſe luſui vel fabulæ committit, hac finita pergit ad cœnam æque lautam, vadit demum cubitum. Ecce! talis vita eſt eorum, quorum Deus venter eſt.

§. XLIII.

Interea ſi corpus ceteroquin ſanum fuerit, nec vires jam languidæ, *plethoram* fieri ex tali acta vita neceſſe eſt: hæc enim ſemper præſto eſt, ubi vires chylum & ſanguinem conficientes viribus conſumentibus majores ſunt, hic autem vires ſubponuntur adhuc bonæ, ſaltem tales, quæ cum opipara tali menſa chylum, ſanguinemque bonum conficere valent, dum interim neque per motum muſcularem ſilentem, neque per tranquilliſſimam mentem fiat ſufficiens ſuperflui diſpendium. Nata vero, imo quotidie per talem vitam increſcens, plethora alios poſt ſe trahit morbos, quorum nonnullos juvabit adducere.

XLIV.

Nam poſt breve temporis ſpatium animadvertes hunc hominem mutatum, nempe non amplius confabulatur cum ſociis, fit taciturnus, adiaphorus, quaſi non amplius adficeretur a quodam deliciarum genere, domi famulis uxorive litem frequenter inconditam movet, interea retinet ſuam vivendi conſuetudinem. Unde jam talis mutatio? Reſpondeo, hæc quotidie adaucta movendorum moles ſucceſſive contrahit *ſpiſſitudinem phlogiſticam* ex hac autem naſcitur inmeabilitas & ineptitudo ad faciendam ſecretionem liquidi nervei, hinc oritur omnium ſenſuum torpor & gravitas, eſt ſpecies quæ-

dam

dam melancholiæ murmurantis, quæ etiam in maniam (a) degenerare poteſt. Hæc ſpecies phlogiſtica variorum morborum parens eſſe poteſt, inde enim variæ febres, phthiſes ſine ulla vomica alicubi collecta, excretiones puris per loca varia fomite in ſolo ſanguine hærente, oriri poſſunt. (b) Ex hac craſſitie ſanguinis cauſis aliis ſcorbuti junctis *ſcorbutica labes* induci poteſt, frequentius quidem in illis, qui otioſam vitam cum victu duro agere coguntur. *Obeſitas* inter effectus vitæ ſedentariæ in genere jam conſiderata hac in vita lauta ac otioſa contrahitur. Copia oleoſi major, debilitas diſtentorum vaſorum aucta & frequentior miſſio ſanguinis hiſce laute viventibus familiaris ejus generationem promovebunt, effectus ſupra recenſitos augebunt. Donec ex ſtatu plethorico alius contrarius exſurgat.

§. XLV.

Non abſimiles patitur noxas vita ſomno fere perpetuo transacta: præter enim ea mala, quæ decubitus adfert, hebetudo ſenſuum (c) & motuum inducitur, *obeſitas* & *tenacitas humorum frigida*, *effeminata carnis mollitudo*, *leukophlegmatia*, *obpletio*, *gravitas capitis* & alii effectus ex

 len-

(a) *Vide Boerh. in Aphoriſm. de cognoſc. & curand. morb.* 1127.

(b) *Vide* Perill. *Prof. de Haen. Rat. med. p. alt. c.* 2. *p.* 24.

(c) *Vid Aret. de cur. morb. chron. l.* 1. *c.* 3. *& de cauſ. & ſign. morb. acut. l.* 2. *c.* 12.

lentore humorum capitisque obpletione deducendi.

§. XLVI.

Reſtaret, ut noxas vitæ ſedentariæ ad varia temperamenta, ætates, anni tempora adplicarem; ſed ſi hæc pro dignitate examinare contenderem, limites diſſertationis præfixi non ſufficerent, deſumi hæc ex jam dictis poſſunt, vel nonnulla ex adhuc dicendis patebunt, unicum hoc tantum adſero: quietem maxime nocere *pueris*, (a) *frigidis* & *hyeme.* (b)

§. XLVII.

Sufficienter igitur credo me deſcripſiſſe noxas vitæ ſedentariæ & in genere & in ſpecie, nec ullus amplius erit, qui eam miſeram non exclamet. Supereſt, ut, quomodo hæ noxæ in iis, quos vitæ munus, aliave conditio ad hanc vitam ducendam adſtringit, inminuendæ, conſilia ſuggeram.

PARS TERTIA,

DE CURA DIÆTETICA.

§. XLVIII.

Non ſufficit Medico exponere effectus cauſæ alicujus morboſæ, ſed expedit quoque his aptam præſcribere medelam: hæc quum contra deſidiam ex pharmacia vix peti queant, quæ va-

(a) *vid. Illuſtr. comment.* §. 55.

(b) *vid. Hipp. de ſalubr. vict. ratione Foes. p.* 339.

vario vitæ generi, ſexui, ætati, convenire ratio dictat & quotidiana experientia confirmat, adducam.

§. XLIX.

Illi, qui perpetua fere ſeſſione ſibi panem lucrari coguntur, uti ſunt certi mechanici, ſaltem non mox a prandio laborem conſuetum adeant: tempore autem a labore vacuo ad levem usque defatigationem ſive ad initium ſudoris corpus ambulando exerceant: alimenta, quæ adſumunt, non adeo ſint dura, coctione bene emollita, hæc bene maſticent, ut ita horum fiat digeſtio in ore, quæ in ventriculo ſeſſione compreſſo haud facile perfici poteſt, & ſi poſſibile, corpus in ſeſſione erigant. Si demum labor permittit, ſermocinationibus aut cantiunculis reſpirationem intendant, urinam non retineant, alvum non retardent, quæ ſi non reſpondeat, lenibus moveatur medicamentis.

§. L

Literati pro religione habeant, corpore erecto, ſitu ſæpius mutato, aliquando ſtando, vel ambulando ſtudiis ſuis incumbere; victus ſit illis parcior, facilis digeſtionis, non mordaci dente devoratus, ſed bona maſticatione ad futuram in ventriculo digeſtionem præparatus; potus ſit ſufficiens ex vino defæcato; ſub prandio vel coena abſtineant ab omnibus mentis occupationibus; mentem exhilarent confabulationibus; poſt prandium vel parum dormiant, ſi conſuetudinem habuerint & bene ferant, vel leviter corpus moveant, aut alia ratione ſe recreent; ante prandium vero levem motum facere conducit,

cit, minime autem conveniens eſt exercitatio validior; ſi alvus fuerit ſegnior, per caſſiæ tamarindorumque pulpam tubum inteſtinalem luſtrent: nil autem menti laborioſæ magis providebit, quam quædam ſtudiorum variatio, hinc Medicis aliquando poemata, mathematicis hiſtoriam vel denique quod ex ſimilibus magis adridet ſuadeo; refocillabitur variatis objectis uni alias objecto adfixa mens; poſt levem cœnam capiant ſomnum ſex ſeptemve horarum, ut per hoc diuturnis laboribus exhauſti ſpiritus reſarciri valeant.

§. LI.

Vos divites fortunæ filii ſcitote: vobismet ipſis veſtris commeſſationibus præmaturum ſtruitis tumulum, veſtrum corpus nutrire pro ejus viribus, non autem infarcire vobis conſulo. Itineribus frequentioribus rus, equitationibus, venationibus, luſibus variis corpus labile roborate. Seligite illud exercitium corporis, quo & mens ſimul exhilaratur, conſiliumque Celſi ſequimini, non uni perpetuo exercitationi vos addicentes.

§. LII.

Cura Medici amœnum jam tangit ſexum: hujus corpus quum ad labores ab adorando Creatore non ſit creatum, ſed potius ut chara ſobole mundum recreet, non tamen credere velim, fæminas otio diffluere debere: ſit ſtructuræ corporis ratio, nam vaſa habent laxiora, humoresque longe dilutiores, hinc motum commendo, non equidem adeo intenſum, ſed tamen nonnullum, ſi nil obſtet;

hic

hic poteſt eſſe œconomicus, vel ambulatio, vectio, imo & decens & moderata ſaltatio vel cantatio, ſic enim aptiores evadent ad concipiendas & progignendas proles, partus certo non erit tam laborioſus, non erunt poſtea tam debiles, pathemata hyſterica ſimul exulabunt alias otioſis tam ſolemnia: poſt motum ſæpius & juſto moderamine exercitatum vivaciores mente alacrioresque corpore erunt; ſed exulet ſimul ab illis ratio vivendi ad ſyſtema Sylvianum fæminis præprimis pernicioſum, adtenuans nempe humores aliunde dilutiores frequentibus Theæ aut Coffæ potibus, transſpirationem corporis adjuvent bene munito veſtimentis corpore. Defluxiones catarrhoſæ illis non erunt tam moleſtæ, ſi a flabellis abſtinere peſſimus concederet mos. (a) Igitur rubello ſplendens colore puella, nobilisque domicella, move corpus, ſi amœnitatem velis conſervare roſeam, fœdumque avertere a vultu colorem, non ſtringe te præmaturis thoraculis, ſi corpus gibboſum reſpuas.

§. LIII.

Atque ut compendio tradam regulas diæteticas circa exercitationem corporis verſantes; pueros a ludis aliisque exercitationibus non cohibeant ſeveri nimis parentes vel cuſtodes. (b) Adulti ſalubri corporis motu vires ſuſtineant & firment, ſenes ſe exerce-

(a) *Sanctor. S. 2. Aphor. 20.*

(b) *Vid. Galen. de tuend. ſanit. l. 1. 2. & 3. & Aegineta l. 1. c. 14.*

ceant laboribus, vehementia tamen laborum remiſſa. (a) Ipſa autem exercitia fiant in puro, temperato, liberoque aëre: ſint moderata cum alterna quiete interpoſita præprimis æſtate, (b) corpus mentemque ſimul recreantia, totum corpus membraque omnia æquabiliter moventia: non fiant magna a famelico (c) nec mox a paſtu pleniori: (d) optime fiunt poſt factam primam & ſecundam coctionem; (e) finis ſit incipiens laſſitudo (f), aut ſudor: ſed & conſuetudo ſimul adtendenda. Ut paucis comprehendam omnia, ipſiſſima verba Hipp. adduco *ex l.* 1. *de victus ratione* apud *Foeſ. fol.* 341. *laborum autem, quantum par eſt, facultas, tum eorum, quæ a natura ſunt, tum eorum, qui per vim contingunt, dignoſcenda eſt, & quinam ex ipſis carnes ad incrementum, & qui ad defectum præparant. Neque iſta tantum, verum etiam conveniens laborum modus, qui a nobis adhibetur, pro ciborum copia, hominis natura, & corporum ætate, pro anni temporibus & ventorum mutationibus, pro locorum ſitu, in quibus vitam agunt, & pro anni conſtitutione.*

FINIS.

(a) *Vid. Galen. de tuend. ſanit. l.* 5 *c.* 3.
(b) *Vid. Hipp. de Salubr. vict. ratione Foeſ. p.* 339.
(c) *Vid. Hipp. Aphor. Sect.* 2. *n.* 16.
(d) *Vid. Celſ. l.* 1. *c.* 2.
(e) *Vid. Sanct. S.* 5. *Aph.* 23.
(f) *Vid. Hipp. Aph. Sect.* 2. *n.* 48. & *Celſ. l.* 1. *c.* 2.

INDEX
SCRIPTORUM HOC TOMO CONTENTORUM.

Pag.

Franc. Ant. Obermayer, Diſſert. experiment. chemica de Sale ſedativo Hombergii. 1
Joan. Jac. Well, &c. Examen incaleſcentiæ calcis vivæ; addita epicriſi de materia ignis, cui incaleſcentia dicta adſcribitur &c. 40
Franc. Xav. de Wasserberg, Examen chemicum lactis. 85
Georgii Egger, Diſſert. inaug. med. de Conſenſu nervorum. 159
Marci Antonii Plenciz, Tractatus de Scarlatina. 188
Josephi Pöckh, Diſſert. inaug. med. de regimine infantum neo-natorum. 291
Franc. Ant. Keszler, Diſſert. inaug. botan. med. de Viola. 324
Joan. Laurentii Pirck, Diſſert inaug. med. de Camphora. 360
Michaëlis Sagar, Diſſert. inaug. med. de Salicaria. 393
Josephi Hopff, Diſſert. inaug. med. obſtet. de Hæmorrhagia uteri. 396
Lucæ Mislei, Diſſert. inaug. de Maraſmo ſenili. 426
Hermanni Gleisner, Diſſert. inaug. med. de Vita ſedentaria. 446

[illegible]